

Guillaume Chevrel / Virginie Dessus



300 médicaments injectables

- Indications
- Préparations
- Posologies
- Modes d'administration
- Voies d'injection
- Précautions



 MASSON

300 médicaments injectables

Chez le même éditeur

Dans la même collection :

120 diagnostics à ne pas manquer, par É. Vidal-Cathala et C. Terlaud, 2^e édition, 2009, 448 pages.

140 ordonnances en homéopathie, par A. Sarembaud, 2008, 304 pages.

250 examens de laboratoire, par R. Caquet, 10^e édition, 2008, 420 pages.

120 questions en responsabilité médicale, par M. Bernard, 2007, 336 pages.

80 certificats et formulaires administratifs médicaux, par M.-C. Roure-Mariotti, V. Federico-Roure, 3^e édition, 2007, 448 pages.

80 gestes techniques en médecine générale, par B. Gay, P. Saccone et A. Valverde-Carrillo, 2006, 336 pages.

101 urgences pédiatriques, par J. Lavaud, 2^e édition, 2006, 464 pages.

300 médicaments injectables

Guillaume Chevrel

Médecin urgentiste, hôpital Édouard-Herriot, Lyon
Rhumatologue, Vienne

Virginie Dessus

Infirmière diplômée d'État,
avec une expérience professionnelle aux urgences



ELSEVIER
MASSON



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine universitaire, le développement massif du « photo-copillage ». Cette pratique qui s'est généralisée, notamment dans les établissements d'enseignement, provoque une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que la reproduction et la vente sans autorisation, ainsi que le recel, sont passibles de poursuites. Les demandes d'autorisation de photocopier doivent être adressées à l'éditeur ou au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris. Tél. 01 44 07 47 70.

Cet ouvrage tient compte des données les plus récentes au moment de sa publication. Toutefois des erreurs et/ou des omissions ont pu échapper à l'auteur, des textes législatifs ou réglementaires ont pu se trouver modifiés depuis la rédaction de l'ouvrage. Le lecteur est donc invité à vérifier les indications, les posologies et les précautions d'emploi des médicaments en se référant aux notices officielles d'utilisation.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

© 2009, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés
ISBN : 978-2-294-70698-1

Elsevier Masson SAS, 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex
www.elsevier-masson.fr



Avant-propos

Cet ouvrage s'adresse aux prescripteurs et aux utilisateurs des médicaments injectables à l'exception des médicaments anti-cancéreux et des produits anesthésiques. Les internes, les médecins, les élèves infirmier(e)s ou les infirmier(e)s pourront disposer d'informations claires et pratiques afin d'améliorer en final les soins aux patients. Les indications, les posologies ainsi que les présentations, les dilutions et l'administration sont détaillées en fonction de la voie d'injection choisie. Les informations validées pour chacune des voies sont présentées dans des tableaux séparés. Pour certains médicaments utilisés au pousse-seringue électrique, des tableaux de vitesses de perfusion sont proposés. Ce livre rappelle aussi les contre-indications, les précautions d'emploi et les conditions de conservation de chaque médicament. La vocation de cet ouvrage n'est pas de rester dans une bibliothèque. Il est conçu pour être manipulé en toute circonstance. Nous espérons que l'ensemble des professionnels médicaux et paramédicaux devant prescrire ou administrer des médicaments injectables s'appropriera quotidiennement ce nouvel outil mis à leur disposition et auquel ils peuvent rajouter les fiches téléchargeables des médicaments d'usage moins courant mais tout aussi importants.

G. Chevrel et V. Dessus



Mode d'emploi des fiches

Différentes voies d'injection

Sous-cutanée :	voie sous-cutanée habituelle.
P.S.E. Sous-cutané :	voie sous cutanée à l'aide d'une pompe ou d'un pousse-seringue électrique.
Intramusculaire :	voie intramusculaire habituelle.
Intraveineuse :	injection intraveineuse directe ou en quelques minutes ne nécessitant pas de perfusion (bolus intraveineux par exemple).
Perfusion IV :	injection intraveineuse nécessitant une perfusion.
P.S.E. IV :	injection intraveineuse à l'aide d'un pousse-seringue électrique.
ou :	signifie que les différentes voies énumérées dans le titre du tableau sont utilisables de manière indifférentes.
() :	les parenthèses indiquent que la voie peut être utilisée mais dans des cas particuliers ou de manière exceptionnelle.
Intraveineuse/Perfusion IV : ou Intraveineuse/P.S.E. IV	bolus intraveineux suivi immédiatement d'une perfusion IV ou d'un P.S.E. IV.

Cas particuliers

Grossesse ou allaitement :	déconseillé ou contre-indiqué. L'utilisation du médicament n'est a priori pas possible. Il est impératif que l'utilisateur se renseigne avant d'envisager l'injection du médicament chez la femme enceinte ou en cas d'allaitement. L'utilisation du médicament est alors sous sa seule responsabilité.
Utilisation prudente ou déconseillée en cas de :	il est impératif que l'utilisateur se renseigne avant d'envisager l'injection du médicament dans les situations énumérées.



Abréviations

μ	micron
AINS	anti-inflammatoire non stéroïdien
ALAT	alanine-aminotransférases
anti-IGF-1	anti insuline-like growth factor-1
ASAT, ALAT	transaminases
CIVD	coagulation intravasculaire disséminée
CMV	cytomégalovirus
CPK	créatine phosphokinase
DMARDs	traitements de fond antirhumatismaux
Eau p.p.i.	eau pour préparation injectable
ECG	électrocardiogramme
FSH	hormone folliculo-stimulante
g	gramme
GH	hormone de croissance
GnRH	gonadotrophin releasing hormone
h	heure
hCG	choriogonadotrophine humaine
hMG	gonadotrophine postménopausique humaine
HSV	Herpes simplex virus
IEC	inhibiteur de l'enzyme de conversion
IM	intramusculaire
IMAO	inhibiteur de la monoamine-oxydase
INR	international normalized ratio
IV	intraveineuse
IVD	intraveineuse directe
IVG	interruption volontaire de grossesse
IVL	intraveineuse lente
L	litre
LCR	liquide céphalo-rachidien
LDH	lactate déshydrogénase
LH	hormone lutéinisante
LH-RH	hormone lutéinisante
min	minute
NFP	numération formule plaquettes ou numération formule sanguine
p.p.i.	pour préparation injectable
qsp	quantité suffisante pour
r-hCG	choriogonadotrophine humaine recombinante
r-hFSH	hormone folliculo-stimulante humaine recombinante

XXVI Abréviations

r-huEPO	érythropoïétine humaine recombinante
SC	sous-cutané
SEP	sclérose en plaques
SIADH	sécrétion inappropriée d'hormone anti-diurétique
SIDA	syndrome d'immunodéficience acquise
SNC	système nerveux central
TCA	temps de céphaline activé
TIH	thrombocytopénie induite par l'héparine
UI	unité internationale
VHB	virus de l'hépatite B
VHC	virus de l'hépatite C
VRS	virus respiratoire syncytial
VVC	voie veineuse centrale
VVP	voie veineuse périphérique

acétylsalicylate de DL-lysine

Analgésique périphérique
et antiagrégant plaquettaire

Aspégic[®], Kardégic[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à l'acide acétylsalicylique ou à l'un des excipients. Antécédents d'asthme provoqué par l'administration de salicylés ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. Dernier trimestre de la grossesse pour des doses > 100 mg/24 h. Ulcère gastroduodéal en évolution. Toute maladie hémorragique constitutionnelle ou acquise. Risque hémorragique. Insuffisance hépatique sévère. Insuffisance rénale sévère. Insuffisance cardiaque sévère non contrôlée. Méthotrexate à des doses > 20 mg/semaine. Anticoagulants oraux pour des doses anti-inflammatoires d'acide acétylsalicylique (≥ 1 g/prise et/ou ≥ 3 g/24 h) ou pour des doses antalgiques ou antipyrétiques (≥ 500 mg/prise et/ou < 3 g/24 h) chez un patient ayant des antécédents d'ulcère gastroduodéal.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des douleurs intenses, des rhumatismes inflammatoires, de la fièvre lorsque l'administration par voie orale n'est pas possible.
Posologie	Douleurs intenses et fièvre : 500 mg ou 1 g par injection, sans dépasser 3 g/24 h. Sujet âgé : 500 mg ou 1 g par injection, sans dépasser 2 g/24 h. Affections rhumatismales : 3 à 6 g/24 h maximum, à répartir en 3 ou 4 injections espacées de 4 h minimum. Les injections systématiques permettent d'éviter les oscillations de douleur. Elles doivent être espacées d'au moins 4 h.
Présentation	Poudre : 500 mg, 1 000 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Dans 5 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dans du glucosé 5 %, ou chlorure de sodium 0,9 %, ou sorbitol.
Administration	IM profonde. Perfusion IV.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des douleurs intenses, des rhumatismes inflammatoires, de la fièvre lorsque l'administration par voie orale n'est pas possible. Syndromes coronariens aigus (angor instable, infarctus sans onde Q) et à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, notamment lorsque la voie orale ne peut être utilisée.
Posologie	<i>Douleurs intenses et fièvre</i> : 500 mg ou 1 g par injection, sans dépasser 3 g/24 h. Sujet âgé : 500 mg ou 1 g par injection, sans dépasser 2 g/24 h. <i>Affections rhumatismales</i> : 3 à 6 g/24 h maximum, à répartir en 3 ou 4 injections espacées de 4 h minimum. Les injections systématiques permettent d'éviter les oscillations de douleur. Elles doivent être espacées d'au moins 4 h. <i>Syndromes coronariens aigus</i> : injection unique d'une dose de 250 mg ou de 500 mg le plus rapidement possible après le début des symptômes, en dose de charge. Relais par voie orale.
Présentation	Poudre : 500 mg, 1 000 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Dans 5 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD : en 1 à 3 min. Peut être injecté dans une tubulure contenant une solution de glucosé 5 %, ou chlorure de sodium 0,9 %, ou sorbitol.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'ulcère gastroduodéal, d'hémorragie digestive ou de gastrite, d'insuffisance rénale ou hépatique, d'asthme, métrorragies ou ménorragies, chez le sujet âgé, le sujet de faible poids corporel, le malade soumis à un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire.

Prévenir le patient des risques hémorragiques pouvant survenir en cas de geste chirurgical même mineur.

Possibilité de douleur au point d'injection et de réactions locales.

Grossesse

Doses < 100 mg/24 h : utilisation possible de manière extrêmement limitée avec surveillance spécialisée.

Doses > 100 mg/24 h : contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Douleurs abdominales. Hémorragies digestives patentes (hématémèse, melæna) ou occultes, responsables d'une anémie ferriprive. Ulcères gastriques et perforations. Céphalées. Vertiges. Sensation de baisse de l'acuité auditive. Syndromes hémorragiques (épistaxis, gingivorragies, purpura) avec augmentation du temps de saignement. Urticaire, réactions cutanées, réactions anaphylactiques, asthme, œdème de Quincke. Augmentation de l'uricémie.

Conditions de conservation

À température < 25 °C.

bétaméthasone

Corticoïde de synthèse

Betnesol[®], Célestène[®], Diprostène[®]

Contre-indications

Absolues : Tout état infectieux, à l'exclusion des indications spécifiées. Certaines viroses en évolution (notamment hépatites, herpès, varicelle, zona). États psychotiques encore non contrôlés par un traitement. Vaccins vivants. Hypersensibilité à l'un des constituants. Troubles de la coagulation, traitement anticoagulant en cours en cas d'injection intramusculaire. Il n'existe aucune contre-indication absolue pour une corticothérapie d'indication vitale.

Relatives : Médicaments non antiarythmiques donnant des torsades de pointes.

Intramusculaire	
Indication	Betnesol [®] , Célestène [®] : celles de la corticothérapie générale <i>per os</i> . Affections nécessitant un effet thérapeutique rapide : œdème de Quincke sévère, en complément des antihistaminiques, choc anaphylactique, en complément de l'adrénaline, fièvre typhoïde sévère, en particulier avec confusion mentale, choc, coma, laryngite striduleuse (laryngite sous-glottique) chez l'enfant, œdème cérébral, dyspnée laryngée. Diprostène [®] : rhinite allergique saisonnière après échec des autres thérapeutiques (antihistaminique par voie générale, corticoïde intranasal ou corticoïde <i>per os</i> en cure courte).
Posologie	Betnesol [®] , Célestène [®] : posologie variable en fonction du diagnostic, de la sévérité de l'affection, du pronostic, de la réponse du patient et de la tolérance au traitement. Passé la période d'urgence, diminuer la posologie pendant 24 à 48 h. Relais voie orale dès que possible. Diprostène [®] : 2 ou 5 mg pendant la période allergique. À renouveler 1 fois.
Présentation	Betnesol [®] , Célestène [®] : solution à 4 mg/1 mL. Diprostène [®] : seringue préremplie : suspension à 2 mg/1 mL, 5 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Betnesol [®] , Célestène [®] : celles de la corticothérapie générale <i>per os</i> . Affections nécessitant un effet thérapeutique rapide : œdème de Quincke sévère, en complément des antihistaminiques, choc anaphylactique, en complément de l'adrénaline, fièvre typhoïde sévère, en particulier avec confusion mentale, choc, coma, laryngite striduleuse (laryngite sous-glottique) chez l'enfant, œdème cérébral, dyspnée laryngée.
Posologie	Betnesol [®] , Célestène [®] : posologie variable en fonction du diagnostic, de la sévérité de l'affection, du pronostic, de la réponse du patient et de la tolérance au traitement. En urgence : adulte : 4 à 20 mg, renouvelable dans les 24 h. Augmentation possible de la dose. Enfant : 0,1 à 0,3 mg/kg/24 h.
Présentation	Betnesol [®] , Célestène [®] : solution à 4 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV, perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de terrain atopique, ulcère gastroduodéal, antécédents ulcéreux, chez les sujets venant d'une zone d'endémie (régions tropicale, subtropicale, sud de l'Europe), en cas de tuberculose ancienne, chez les sujets âgés, en cas de colites ulcéreuses, de diverticulites, anastomoses intestinales récentes, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, ostéoporose, myasthénie grave.

Équivalence anti-inflammatoire pour 5 mg de prednisone : 0,75 mg de béta-méthasone.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Relais par voie orale dès que possible.

Réduire l'apport sodé.

Éviter le contact avec des sujets atteints de varicelle ou de rougeole.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Troubles du rythme cardiaque possibles lors de l'administration intraveineuse.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions anaphylactiques. Troubles du rythme cardiaque liés à l'administration intraveineuse. Hypokaliémie, alcalose métabolique, rétention hydrosodée, hypertension artérielle, insuffisance cardiaque congestive. Syndrome de Cushing iatrogène, inertie de la sécrétion d'ACTH, atrophie corticosurrénalienne parfois définitive, diminution de la tolérance au glucose, révélation d'un diabète latent, arrêt de la croissance chez l'enfant, irrégularités menstruelles. Atrophie musculaire précédée par une faiblesse musculaire, ostéoporose, fractures pathologiques en particulier tassements vertébraux, ostéonécrose aseptique des têtes fémorales. Ruptures tendineuses en particulier en coprescription avec les fluoroquinolones. Hoquet, ulcères gastroduodénaux, ulcération du grêle, perforations et hémorragies digestives. Pancréatites aiguës surtout chez l'enfant. Acné, purpura, ecchymose, hypertrichose, retard de cicatrisation. Euphorie, insomnie, excitation. Accès d'allure maniaque, états confusionnels ou confuso-oniriques, convulsions. État dépressif à l'arrêt du traitement. Glaucome, cataracte.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C et à l'abri de la lumière.

diclofénac

Anti-inflammatoire non stéroïdien

Voltarène®

Contre-indications

4 derniers mois de la grossesse. Hypersensibilité aux sulfites, à l'un des composants, aux arylcarboxyliques. Antécédents de crise d'asthme liée à la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, à la prise d'aspirine. Hypersensibilité aux salicylés, aux anti-inflammatoires non stéroïdiens. Ulcère gastroduodéal en évolution. Insuffisance hépatique sévère. Clairance de la créatinine < 30 mL/min. Insuffisance cardiaque sévère non contrôlée. Enfant de moins de 15 ans. Troubles de la coagulation. Patient sous anticoagulant.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. Traitement symptomatique de courte durée des rhumatismes inflammatoires en poussée, lombalgies aiguës, radiculalgies, crises de coliques néphrétiques.
Posologie	75 mg/24 h en 1 seule injection. Compléter, si besoin, par un comprimé de diclofénac à 50 mg. Pendant 2 à 3 jours.
Présentation	Solution à 75 mg/3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde et lente. En cas d'injections répétées, changer de côté à chaque injection. En cas de fortes douleurs au moment de l'injection, arrêter celle-ci immédiatement.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'asthme associé à une rhinite chronique, à une sinusite chronique et/ou à une polypose nasale, chez le sujet âgé ou fragile, de faibles poids corporel, traitement anticoagulant, antécédents digestifs (ulcère gastro-duodéal, colite ulcéreuse, maladie de Crohn), atteinte de la fonction hépatique, troubles de la coagulation, antécédents de perturbations hématologiques, insuffisants cardiaques, insuffisants hépatiques.

Surveillance attentive du volume de la diurèse et de la fonction rénale chez les malades insuffisants rénaux chroniques, chez les patients après une intervention chirurgicale majeure ayant entraîné une hypovolémie.

En cas de traitements prolongés, contrôler la formule sanguine, les fonctions hépatique et rénale.

Contient des sulfites.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Possibilité de douleur, induration, abcès ou nécrose au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausée, vomissement, diarrhée, crampe abdominale, douleur épigastrique, dyspepsie, anorexie, éructation, ulcère gastroduodéal, perforation digestive, hémorragie digestive, colite hémorragique, rectocolite hémorragique, pancréatite, constipation. Alopécie, photosensibilisation, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, érythrodermie, éruption cutanée, urticaire, eczéma. Bronchospasme. Pneumopathie d'hypersensibilité. Vascularite. Purpura. Hypotension artérielle. Réaction anaphylactique. Allergie aux salicylés. Céphalée. Sensation de vertige. Vertige. Somnolence. Crise convulsive. Méningite aseptique. Insomnie. Irritabilité. Asthénie. Tremblement. Paresthésie. Vision floue. Diplopie. Bourdonnement d'oreille. Œdème périphérique. Insuffisance rénale aiguë. Hématurie. Protéinurie. Néphropathie interstitielle. Syndrome néphrotique. Nécrose papillaire rénale. Augmentation de la kaliémie, des transaminases. Hépatite. Hépatite fulminante. Leucopénie. Agranulocytose. Thrombopénie. Aplasie médullaire. Anémie hémolytique.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C et à l'abri de la lumière.

kétoprofène

Anti-inflammatoire non stéroïdien

Profénid® IV, Profénid® IM

Contre-indications

Au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois de grossesse révolus). Hypersensibilité au kétoprofène ou à l'un des excipients du produit. Antécédent d'asthme déclenché par la prise de kétoprofène ou de substances d'activité proche telles qu'autres AINS, aspirine. Hémorragie gastro-intestinale, hémorragie cérébro-vasculaire ou autre hémorragie en évolution. Ulcère gastrique ou intestinal en évolution. Insuffisance hépatique sévère. Insuffisance rénale sévère. Insuffisance cardiaque sévère non contrôlée.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. Traitement symptomatique de courte durée des rhumatismes inflammatoires en poussée, des lombalgies aiguës, des radiculalgies, des algies d'origine néoplasique. Traitement des crises de coliques néphrétiques.
Posologie	Rhumatologie, algies d'origine néoplasique : 100 à 200 mg/24 h pendant 2 à 3 jours. Crises de coliques néphrétiques : 100 à 300 mg/24 h pendant 48 h maximum. En 2 à 3 injections.
Présentation	Solution à 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	En cas de fortes douleurs au moment de l'injection, arrêter celle-ci immédiatement.

Perfusion IV	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. Traitement de la douleur postopératoire. Traitement des crises de coliques néphrétiques (48 h maximum).
Posologie	100 à 300 mg/24 h. Insuffisance rénale et sujet âgé : réduire la posologie initiale, puis l'adapter en fonction de la tolérance rénale.

Perfusion IV	
Présentation	Poudre : 100 mg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Dans 100 à 150 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV : en 20 min environ. Protéger de la lumière la solution à perfuser.

Précautions d'emploi – surveillance

Faire attention en cas de sujet âgé, fragile, de faible poids corporel, troubles de la fonction plaquettaire ou traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire, en cas d'antécédents gastro-intestinaux (ulcère gastroduodéal, colite ulcérate, maladie de Crohn), d'antécédents de réactions de photosensibilité ou de phototoxicité, en cas de bilan hépatique perturbé ou ayant des antécédents de maladie hépatique, d'HTA ou d'insuffisance cardiaque, diabète ou un traitement concomitant par des médicaments hyperkaliémiants.

Au cours de traitement prolongé, il est recommandé de contrôler la formule sanguine, les fonctions hépatique et rénale.

Peut masquer les signes de progression d'une infection.

Association possible aux morphiniques.

En début de traitement ou après augmentation de posologie, surveillance de la diurèse et de la fonction rénale recommandée en cas de sujets âgés, médicaments associés tels que : IEC, sartans, diurétiques, hypovolémie, quelle qu'en soit la cause, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale chronique, syndrome néphrotique, néphropathie lupique, cirrhose hépatique décompensée.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Perfusion IV : possibilité de douleur au point d'injection et de réactions locales.

Grossesse

Jusqu'à 12 semaines d'aménorrhée : que si nécessaire.

Entre 12 et 24 semaines d'aménorrhée (entre le début de la diurèse fœtale et 5 mois révolus) : prise prolongée fortement déconseillée.

Au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois révolus) : contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, diarrhée, constipation, gêne gastro-intestinale, douleurs gastriques, gastrites, stomatites, colites. Ulcère gastroduodéal, hémorragie digestive, perforations intestinales. Œdème de Quincke, choc anaphylactique. Éruption, rash, prurit, urticaire, aggravation d'urticaire chronique. Crise d'asthme, bronchospasme, en particulier chez les sujets allergiques à l'aspirine et aux autres AINS. Céphalées,

vertige, somnolence, convulsions et troubles de l'humeur. Photosensibilité, alopecie, dermatoses bulleuses (Stevens-Johnson et syndrome de Lyell). Flou visuel. Acouphènes. Rétention hydrosodée avec possibilité d'œdèmes, hyperkaliémie. Insuffisance rénale aiguë fonctionnelle. Atteintes rénales organiques avec insuffisance rénale aiguë : néphrite interstitielle, nécrose tubulaire aiguë, syndrome néphrotique, nécrose papillaire. Thrombocytopénie, anémie, leucopénie, agranulocytose. Augmentation des transaminases, hépatite. Hypertension, aggravation d'insuffisance cardiaque. Infertilité secondaire anovulatoire par non-rupture du follicule de De Graaf, réversibles à l'arrêt du traitement.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

méthylprednisolone

Corticoïde de synthèse

Solu-Médrol®

Contre-indications

Absolues : Il n'existe aucune contre-indication absolue pour une corticothérapie d'indication vitale.

Tout état infectieux. Certaines viroses en évolution (notamment hépatites, herpès, varicelle, zona). États psychotiques encore non contrôlés par un traitement. Vaccins vivants. Hypersensibilité à l'un des constituants.

Relatives : Médicaments non antiarythmiques donnant des torsades de pointes.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Réactions allergiques sévères. Réactions inflammatoires sévères. Affections pulmonaires.
Posologie	<i>Réactions allergiques sévères, réactions inflammatoires sévères, affections pulmonaires</i> : Adulte : 20 à 60 mg/24 h. Enfant : 1 à 3 mg/kg/24 h.
Présentation	Lyophilisat : 20 mg, 40 mg ou 120 mg ; solvant : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solu-médrol® 20 mg, 40 mg ou 120 mg : solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IM, IV : pas de dilution (IV : dilution possible dans du glucose 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %).
Administration	IM. IVD : en 20 à 30 min.

Perfusion IV	
Indication	Hypercalcémie. Manifestations extrarénales de certaines maladies systémiques telles que lupus érythémateux disséminé, en cas d'échec de la corticothérapie à dose conventionnelle. Traitement d'attaque de certaines glomérulopathies associées ou non à une maladie systémique, en cas d'échec d'un traitement usuel. Certaines vascularites nécrosantes en association éventuelle aux échanges plasmatiques. Transplantation d'organe et de cellules souches hématopoïétiques allogéniques Traitement du rejet de greffe.

Perfusion IV	
	Traitement de la réaction du greffon contre l'hôte. Manifestations aiguës de la polyarthrite rhumatoïde en cas d'échec du traitement usuel, et de la corticothérapie à dose conventionnelle. Certains purpuras thrombopéniques immunologiques très sévères. Sclérose en plaques en poussée.
Posologie	<i>Hypercalcémie, manifestations aiguës de polyarthrite rhumatoïde, manifestations extrarénales de certaines maladies systémiques, certaines vascularites nécrosantes, traitement d'attaque de certaines glomérulopathies, greffe d'organe, rejet de greffe, réaction du greffon contre l'hôte</i> : 250 à 1 000 mg. Traitement limité à 3 à 5 jours.
Présentation	Lyophilisat : 20 mg, 40 mg ou 120 mg ; solvant : 2 mL. Poudre : 500 mg. Poudre : 1 g ; solvant : 15,6 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solu-Médrol® 20 mg, 40 mg ou 120 mg : solvant fourni. Solu-Médrol® 500 mg : eau p.p.i. Solu-Médrol® 1 g : solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 1 à 3 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de terrain atopique, antécédents ulcéreux, chez les sujets âgés, colites ulcéreuses (risque de perforation), diverticulites, anastomoses intestinales récentes, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, ostéoporose, myasthénie grave.

Équivalence anti-inflammatoire (équipotence) pour 5 mg de prednisone 4 mg de méthylprednisolone.

En cas d'ulcère gastroduodéal, la corticothérapie n'est pas contre-indiquée si un traitement anti-ulcéreux est associé.

Peut masquer les signes de progression d'une infection.

En cas de tuberculose ancienne, traitement prophylactique antituberculeux nécessaire, s'il existe des séquelles radiologiques importantes et si l'on ne peut s'assurer qu'un traitement bien conduit de 6 mois par la rifampicine a été donné.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Relais par voie orale dès que possible.

Réduire l'apport sodé.

Supplémentation potassique justifiée que pour des traitements à fortes doses, prescrits pendant une longue durée, ou en cas de risque de troubles du rythme ou d'associations à un traitement hypokaliémiant.

Éviter le contact avec des sujets atteints de varicelle ou de rougeole.

Arythmie cardiaque et/ou collapsus cardiovasculaire et/ou arrêt cardiaque possibles en cas d'administration trop rapide par voie IV de doses importantes. Tachycardie réversible après l'injection du produit.

Bradycardie survenant pendant ou à la suite de perfusion IV de doses importantes possibles indépendamment de la durée ou de la vitesse de perfusion.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions anaphylactiques. Hypokaliémie, alcalose métabolique, rétention hydrosodée, hypertension artérielle, insuffisance cardiaque congestive. Syndrome de Cushing iatrogène, inertie de la sécrétion d'ACTH, atrophie corticosurrénalienne parfois définitive, diminution de la tolérance au glucose, révélation d'un diabète latent, arrêt de la croissance chez l'enfant, irrégularités menstruelles. Atrophie musculaire précédée par une faiblesse musculaire, ostéoporose, fractures pathologiques, en particulier tassements vertébraux, ostéonécrose aseptique des têtes fémorales. Ruptures tendineuses en coprescription avec les fluoroquinolones. Hoquet, ulcères gastroduodénaux, ulcération du grêle, perforations et hémorragies digestives, pancréatites aiguës. Acné, purpura, ecchymose, hypertrichose, retard de cicatrisation. Euphorie, insomnie, excitation, accès d'allure maniaque, états confusionnels ou confuso-oniriques, convulsions, état dépressif à l'arrêt du traitement. Glaucome, cataracte.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

Après reconstitution, utilisation immédiatement.

morphine

Analgésique opioïde fort

Morphine

Contre-indications

Hypersensibilité à la morphine ou aux autres constituants. Insuffisance respiratoire décompensée (en l'absence de ventilation artificielle). Insuffisance hépatocellulaire sévère (avec encéphalopathie). En aigu, traumatisme crânien et hypertension intracrânienne en l'absence de ventilation contrôlée. Épilepsie non contrôlée. Buprénorphine, nalbuphine et pentazocine. Allaitement, en cas d'instauration ou de poursuite après la naissance d'un traitement au long cours.

Sous-cutanée ou P.S.E. Sous-cutané	
Indication	<p><i>Solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL : douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible.</i></p> <p><i>Solution à 250 mg/5 mL, 500 mg/10 mL 1 000 mg/20 mL : douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible, devant être traitées par une administration continue de morphine à l'aide de dispositifs médicaux programmables.</i></p>
Posologie	<p>Pas de dose maximale tant que les effets indésirables peuvent être contrôlés.</p> <p>Correspondance : 1 mg <i>per os</i> \Leftrightarrow 1/2 à 1/3 mg SC.</p> <p>Ne pas s'attarder sur une posologie qui s'avère inefficace. Évaluation du patient rapprochée tant que la douleur n'est pas contrôlée. Si douleur pas contrôlée, augmentation de la posologie quotidienne de morphine d'environ 30 à 50 %.</p> <p><i>Traitement des douleurs chroniques :</i></p> <p><u>SC :</u> Voie SC non recommandée chez l'enfant. Rapportées au poids, les doses chez l'enfant et chez l'adulte sont équivalentes. Patients n'ayant pas de traitement préalable par de la morphine orale : 0,5 mg/kg/24 h (classiquement 30 mg/24 h chez l'adulte) toutes les 4 à 6 h.</p> <p>Patients recevant auparavant de la morphine orale : posologie initiale SC quotidienne : 1/2 de la dose orale. Si la posologie orale était insuffisante, il est possible de passer d'emblée à une posologie supérieure.</p> <p><u>P.S.E. SC :</u> Chez les patients présentant des douleurs d'intensité variable dans la journée, il est possible d'utiliser un système d'analgésie contrôlée par le patient ; une perfusion SC continue (à la posologie habituelle) sera associée à des bolus auto-administrables, équivalant à environ une heure de perfusion. Chaque bolus sera suivi d'une période sans injection possible (« période réfractaire ») de 10 min minimum.</p>

Sous-cutanée ou P.S.E. Sous-cutané	
Présentation	SC : solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL (coloration brune possible). P.S.E. SC : solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL, 250 mg/5 mL, 500 mg/10 mL, 1 000 mg/20 mL (coloration brune possible).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	SC : pas de dilution. P.S.E. SC : dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	SC, P.S.E. SC.

Intraveineuse ou P.S.E. IV	
Indication	<i>Solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL</i> : douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible. <i>Solution à 250 mg/5 mL, 500 mg/10 mL, 1 000 mg/20 mL</i> : douleurs intenses et/ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible, devant être traitées par une administration continue de morphine à l'aide de dispositifs médicaux programmables.
Posologie	Pas de dose maximale tant que les effets indésirables peuvent être contrôlés. Correspondance : 1 mg <i>per os</i> \Leftrightarrow 1/2 à 1/3 mg IV. Ne pas s'attarder sur une posologie qui s'avère inefficace. Évaluation du patient rapprochée tant que la douleur n'est pas contrôlée. Si douleur pas contrôlée, augmentation de la posologie quotidienne de morphine d'environ 30 à 50 %. <i>Traitement des douleurs aiguës :</i> <u>IV :</u> Adulte : titration IV : 1 à 3 mg toutes les 10 min environ, jusqu'à obtention d'une analgésie satisfaisante (ou apparition d'effet indésirable) et avec surveillance continue du patient. Traitement relais : injections SC de 5 à 10 mg toutes les 4 à 6 h, ou analgésie autocontrôlée par voie IV avec bolus de 0,5 à 1 mg suivis d'une période sans injection possible (« période réfractaire ») d'environ 10 min. Enfant (forme à 1 mg/mL) : titration IV : dose initiale de 0,025 à 0,1 mg/kg suivie, si besoin, de bolus IV d'environ 0,025 mg/kg toutes les 5 à 10 min, jusqu'à obtention d'une analgésie satisfaisante (ou apparition d'effet indésirable) et avec surveillance continue du patient. <u>P.S.E. IV :</u> Adulte : réservée à des patients en ventilation contrôlée en service de réanimation : 1 à 5 mg/h. Diluer la solution de sulfate de morphine 50 mg/mL à la concentration adaptée (1 à 5 mg/mL, le plus souvent 1 mg/mL).

Intraveineuse ou P.S.E. IV	
	<p>Enfant (forme à 1 mg/mL) : 0,01 à 0,02 mg/kg/h sous surveillance en salle de réveil ou en soins intensifs. L'analgésie autocontrôlée par voie IV peut être réalisable à partir de 6 ans. Les bolus IV sont de 0,015 à 0,02 mg/kg, suivis d'une période sans injection possible (« période réfractaire ») de 10 à 15 min. Il peut y être associé une dose continue de 0,005 à 0,02 mg/kg/h.</p> <p><i>Traitement des douleurs chroniques :</i> Rapportées au poids, les doses chez l'enfant et chez l'adulte sont équivalentes.</p> <p>Patients n'ayant pas de traitement préalable par de la morphine orale : 0,3 mg/kg/24 h (classiquement 20 mg/24 h chez l'adulte), en perfusion IV continue de préférence. Patients recevant auparavant de la morphine par voie orale : posologie initiale IV quotidienne : 1/3 de la dose orale. Si la posologie orale était insuffisante, il est possible de passer d'emblée à une posologie supérieure.</p> <p>Chez les patients présentant des douleurs d'intensité variable dans la journée, il est possible d'utiliser un système d'analgésie contrôlée par le patient ; une perfusion continue (à la posologie habituelle) sera associée à des bolus auto-administrables, équivalant à environ une heure de perfusion. Chaque bolus sera suivi d'une période sans injection possible (« période réfractaire ») de 10 min minimum.</p>
Présentation	<p>IV : solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL (coloration brune possible). P.S.E. IV : solution à 1 mg/1 mL, 10 mg/1 mL, 20 mg/5 mL, 50 mg/5 mL, 100 mg/10 mL, 250 mg/5 mL, 500 mg/10 mL, 1 000 mg/20 mL (coloration brune possible).</p>
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<p>IVD : pas de dilution. P.S.E. IV : diluer la solution de sulfate de morphine 50 mg/mL à la concentration adaptée (1 à 5 mg/mL, le plus souvent 1 mg/mL). Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.</p>
Administration	<p>IVD en bolus. P.S.E. IV.</p>

Incompatibilités

Solutions iodées. Solutions alcalines.
Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Équivalence : 1 mg de sulfate de morphine = 1 mg de chlorhydrate de morphine.
La forme à 50 mg/mL n'est pas adaptée aux injections uniques par voie SC ou IV.

En fonction de la durée du traitement, de la dose administrée et de l'évolution de la douleur, l'arrêt de la morphine pourra être réalisé de manière progressive pour éviter un syndrome de sevrage.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas hypovolémie, insuffisance rénale, insuffisant respiratoire non décompensé, association avec d'autres antalgiques d'action centrale, insuffisant hépatique, chez le sujet âgé et très âgé, pathologie uréthroprostatique ou vésicale, coprescriptions de traitements psychotropes, dépresseurs du système nerveux central ou avec un effet anticholinergique, constipation, hypertension intracrânienne.

Un traitement préventif de la constipation doit être systématiquement prescrit.

Nourrisson (surtout avant 3 mois) : doses initiales réduites. Surveillance en unité de soins intensifs pour le traitement des douleurs aiguës. Instauration d'un traitement chronique sous surveillance hospitalière.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Somnolence, confusion, nausées, vomissements, constipation. Sédation, excitation, cauchemars, plus spécialement chez le sujet âgé, hallucinations. Dépression respiratoire avec au maximum apnée. Augmentation de la pression intracrânienne. Dysurie et rétention urinaire, en cas d'adénome prostatique ou de sténose urétrale. Prurit et rougeur. Syndrome de sevrage à l'arrêt brutal de ce médicament bâillements, anxiété, irritabilité, insomnie, frissons, mydriase, bouffées de chaleur, sudation, larmoiement, rhinorrhée, nausées, vomissements, anorexie, crampes abdominales, diarrhée, myalgies, arthralgies.

Risque d'apparition de myoclonies en cas de surdosage ou d'augmentation trop rapide des doses chez les sujets âgés ou insuffisants rénaux.

Conditions de conservations

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

néfopam

Analgésique central non morphinique

Acupan®

Contre-indications

Hypersensibilité au néfopam ou à l'un des constituants. Enfant de moins de 15 ans. Convulsions ou antécédents de troubles convulsifs. Risques de rétention urinaire liés à des troubles urétrorprostatiques. Risque de glaucome par fermeture de l'angle.

Intramusculaire	
Indication	Traitement symptomatique des affections douloureuses aiguës, notamment postopératoires.
Posologie	20 mg par injection. Peut être répétée toutes les 6 h sans dépasser une dose totale de 120 mg/24 h.
Présentation	Solution à 20 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Perfusion IV	
Indication	Traitement symptomatique des affections douloureuses aiguës, notamment postopératoires.
Posologie	20 mg par injection, répétée toutes les 4 h sans dépasser une dose totale de 120 mg/24 h.
Présentation	Solution à 20 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV lente : en plus de 15 min. Patient en décubitus afin d'éviter la survenue d'effets indésirables (nausées, vertiges, sueurs).

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, insuffisance rénale, pathologie cardiovasculaire, chez le sujet âgé.

Risque de syndrome de sevrage en cas d'arrêt d'un morphinique avant traitement par néfopam.

Pas d'indication dans le traitement des affections douloureuses chroniques.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Somnolence, vertige, convulsion, excitabilité, irritabilité, hallucination, abus, pharmacodépendance. Tachycardie, palpitation. Nausée avec ou sans vomissement. Bouche sèche. Rétention urinaire. Hyperhydrose. Malaise. Réaction d'hypersensibilité (urticaire, œdème de Quincke, choc anaphylactique). Risque de pharmacodépendance.

paracétamol

Analgésique périphérique

Perfalgan[®], Perfalgan[®] nourrissons et enfants

Contre-indications

Hypersensibilité au paracétamol ou au chlorhydrate de propacétamol, ou à l'un des excipients.

Insuffisance hépatocellulaire sévère.

Perfusion IV	
Indication	Perfalgan [®] : adulte et enfant > 33 kg (environ 11 ans) et Perfalgan [®] nourrissons et enfants : traitement de courte durée des douleurs d'intensité modérée et traitement de courte durée de la fièvre lorsque la voie IV est cliniquement justifiée par l'urgence de traiter la douleur ou l'hyperthermie et/ou lorsque d'autres voies d'administration ne sont pas possibles.
Posologie	Perfalgan [®] : Adultes et adolescents > 50 kg : 1 g/injection jusqu'à 4 fois/24 h. Respecter un intervalle d'au moins 4 h entre 2 injections. Dose maximale journalière : 4 g. Enfants > 33 kg (environ 11 ans), adolescents et adultes de moins de 50 kg : 15 mg/kg/injection, soit 1,5 mL/kg, jusqu'à 4 fois/24 h. Respecter un intervalle d'au moins 4 h entre 2 injections. Dose maximale journalière : 60 mg/kg sans dépasser 3 g. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine ≤ 30 mL/min) : respecter un intervalle d'au moins 6 h entre 2 injections. Perfalgan [®] nourrissons et enfants : Nouveau-né, nourrisson et enfant jusqu'à 33 kg (environ 11 ans) : 15 mg/kg/injection, soit 1,5 mL/kg, jusqu'à 4 fois/24 h. Respecter un intervalle d'au moins 4 h entre 2 injections. Dose maximale journalière : 60 mg/kg. Nouveau-né < 10 jours : réduire la posologie de moitié, soit 7,5 mg/kg/injection, sans dépasser 4 injections/24 h. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine ≤ 30 mL/min) : respecter un intervalle d'au moins 6 h entre 2 injections.
Présentation	Perfalgan [®] : solution à 1 g/100 mL (claire, légèrement jaune). Perfalgan [®] nourrissons et enfants : solution à 500 mg/50 mL (claire, légèrement jaune).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Dilution possible dans du glucosé 5 % ou du chlorure de sodium 0,9 % jusqu'à un facteur 10.
Administration	Perfusion IV : en 15 min. Solution diluée : utilisation dans l'heure qui suit sa préparation (incluant le temps de perfusion).

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatocellulaire, insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine ≤ 30 mL/min), alcoolisme chronique, malnutrition chronique, déshydratation.

Relais par voie orale dès que possible.

Vérifier l'absence de paracétamol dans la composition d'autres médicaments associés.

Grossesse

Utilisation qu'après une évaluation soigneuse du rapport bénéfice/risque. Dans ce cas, la posologie et la durée de traitement recommandées doivent être strictement respectées.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Malaise. Réaction d'hypersensibilité de rash cutané, urticaire, choc anaphylactique. Hypotension. Élévation des transaminases hépatiques. Thrombocytopénie. Leucopénie. Neutropénie.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 30 °C.

Ne pas conserver au réfrigérateur, ne pas congeler.

phloroglucinol/triméthylphloroglucinol

Antispasmodique

Spasfon®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Traitement symptomatique des douleurs aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires. Traitement des manifestations spasmodiques et douloureuses aiguës des voies urinaires, coliques néphrétiques. Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës en gynécologie.
Posologie	Traitement d'attaque : 40 à 120 mg/24 h.
Présentation	Solution à 40 mg/4 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM ou IVD très lente

Incompatibilités

Noramidopyrine.

Précautions d'emploi – surveillance

Éviter l'association avec des antalgiques majeurs.

Grossesse

Ne doit être envisagée que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Éruption, urticaire, urticaire anaphylactique (œdème de Quincke), hypotension artérielle pouvant aller jusqu'au choc.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

piroxicam

Anti-inflammatoire non stéroïdien

Feldène® 20 mg/1 mL, Zofora® 20 mg/1 mL

Contre-indications

Au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois de grossesse révolus). Antécédents d'allergie ou d'asthme déclenchés par la prise de piroxicam ou de substances d'activité proche telles qu'autres AINS, aspirine.

Antécédents d'allergie aux autres constituants de la solution. Ulcère gastroduodéal en évolution.

Insuffisance hépatocellulaire sévère. Insuffisance cardiaque sévère non contrôlée.

Insuffisance rénale sévère. Enfant de moins de 15 ans. Troubles de l'hémostase ou traitement anticoagulant en cours.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. Traitement symptomatique de courte durée des rhumatismes inflammatoires en poussée, lombalgies aiguës, radiculalgies lorsque la voie orale ou rectale ne peuvent être utilisées.
Posologie	Rhumatismes inflammatoires en poussée : 20 mg/24 h, en 1 seule injection. Lombalgies aiguës et radiculalgies : 40 mg/24 h en 1 seule injection pendant les 2 premiers jours, puis éventuellement, 20 mg le jour suivant. Ne pas dépasser 40 mg/24 h. Traitement de 2 à 3 jours.
Présentation	Solution à 20 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Seringue en verre ou seringue en polypropylène à usage unique. En cas d'injections répétées, changer de côté à chaque injection. En cas de fortes douleurs au moment de l'injection, arrêter celle-ci immédiatement.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents digestifs (ulcère gastro-duodéal, hernie hiatale, hémorragies digestives), asthme associé à une rhinite chronique, à une sinusite chronique et/ou à une polypose nasale, chez le sujet âgé,

fragile, de faible poids corporel, le malade soumis à un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire.

Surveillance attentive du volume de la diurèse et de la fonction rénale en début de traitement nécessaire chez les malades insuffisants cardiaques, hépatiques et rénaux chroniques, chez les patients prenant un diurétique, après une intervention chirurgicale majeure ayant entraîné une hypovolémie, et particulièrement chez les sujets âgés.

Attention au titre alcoolique de la solution.

Utilisation non recommandée chez les femmes qui souhaitent concevoir.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Possibilité de douleur au point d'injection et de réactions locales.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Anorexie, pesanteurs épigastriques, nausées, vomissements, constipation, douleurs abdominales, flatulences, diarrhées, ulcères, perforations, hémorragies digestives occultes ou non. Éruption, rash, prurit, aggravation d'urticaire chronique. Crise d'asthme. Anaphylaxie, œdème de Quincke, vascularites, maladie sérique. Céphalées, somnolence et vertiges, bourdonnements d'oreille. Baisse de l'acuité auditive. Stomatites. Éruption, prurit, rares cas de photosensibilisation. Érythème polymorphe, ectodermose pluri-orificielle, nécrolyse épidermique (Stevens-Johnson, Lyell). Œdèmes, notamment des membres inférieurs. Pancréatite. Élévation urémie, créatininémie. Diminution de l'agrégabilité plaquettaire et allongement du temps de saignement, diminution du taux d'hémoglobine et de l'hématocrite non associée à un saignement gastro-intestinal évident, anémie hémolytique, thrombocytopénie et purpura non thrombocytopénique (Schönlein-Henoch), leucopénie, éosinophilie. Aplasie médullaire. Modifications des transaminases sériques, bilirubine. Ictère, hépatite grave ou fatale. Recherche d'anticorps antinucléaires positive.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

scopolamine

Antispasmodique

Scoburen®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthro-prostatiques.

Relatives : Dernier trimestre de la grossesse. Allaitement.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant. Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires. Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës en gynécologie.
Posologie	Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires, et en gynécologie : Adulte : après une perfusion IV : 20 mg dans la journée si besoin. Enfant > 5 ans : 10 mg. À renouveler si besoin dans la journée. Enfant < 5 ans : 5 mg. À renouveler si besoin dans la journée.
Présentation	Solution à 20 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Sous-cutanée ou Perfusion SC ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires. Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës en gynécologie. Traitement en soins palliatifs de l'occlusion intestinale.

Sous-cutanée ou Perfusion SC ou Perfusion IV	
Posologie	<i>Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires, et en gynécologie : 20 mg en perfusion IV. À renouveler si besoin dans la journée, par voie IV ou SC (IM possible).</i> <i>Traitement en soins palliatifs de l'occlusion intestinale : entre 40 et 80 mg/24 h pendant 3 jours en perfusion continue SC ou IV.</i>
Présentation	Solution à 20 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	SC : Pas de dilution. Perfusion SC ou IV : Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	SC. Perfusion SC ou IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hypertrophie prostatique, insuffisance rénale et/ou hépatique, insuffisance coronarienne, troubles du rythme, hyperthyroïdie, bronchite chronique, iléus paralytique, atonie intestinale chez le sujet âgé, mégacôlon toxique.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible en limitant les doses et la durée du traitement.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sécheresse buccale. Épaississement des sécrétions bronchiques. Diminution de la sécrétion lacrymale.

Troubles de l'accommodation. Tachycardie, palpitations. Constipation. Rétention urinaire. Excitabilité. Irritabilité. Confusion mentale chez les sujets âgés.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

tramadol

Analgésique opioïde faible

Contramal[®], Topalgic[®], Zamudol[®]

Contre-indications

Hypersensibilité connue au tramadol ou aux opiacés. Intoxication aiguë ou surdosage avec des produits dépresseurs du système nerveux central (alcool, hypnotiques, autres analgésiques). Insuffisance respiratoire sévère. Insuffisance hépatocellulaire sévère. Enfant de moins de 15 ans. Allaitement si un traitement au long cours est nécessaire. Épilepsie non contrôlée par un traitement. Association avec les IMAO non sélectifs (iproniazide), IMAO sélectifs A (moclobémide, toloxatone), IMAO sélectifs B (sélégiline), au linézolide.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Traitement des douleurs modérées à intenses de l'adulte, notamment douleurs postchirurgicales.
Posologie	Douleur intense : dose d'attaque : 100 mg. Au cours de la première heure après la dose d'attaque, doses complémentaires de 50 mg toutes les 10-20 min sans dépasser une dose totale de 250 mg (en comptant la dose d'attaque). Ultérieurement, 50 ou 100 mg toutes les 4-6 h sans dépasser une dose totale quotidienne de 600 mg. Douleurs modérées : 50 ou 100 mg durant la 1 ^{re} heure. Sujet âgé de plus de 75 ans : augmenter l'intervalle entre les doses. Insuffisance hépatique : réduire la dose unitaire de moitié ou augmenter de 2 fois l'intervalle entre les doses (toutes les 12 h). Insuffisance rénale sévère : si clairance de la créatinine entre 30 et 10 mL/min : augmenter de 2 fois l'intervalle entre les doses (toutes les 12 h). Si < 10 mL/min : ne pas utiliser.
Présentation	Solution à 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IV lente (2-3 min). Perfusion IV. Utilisation d'un dispositif d'analgésie contrôlée par le patient possible.

Incompatibilités

Diclofénac, indométacine, diazépam, piroxicam, phénylbutazone, acétylsalicylate de lysine.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'épilepsie, d'hypertension intracrânienne, traumatisme crânien, altération de la conscience sans cause évidente, troubles du centre ou de la fonction respiratoire, prise d'alcool.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Confusion, hallucination et/ou délire. Convulsions. Nausées, vomissements. Somnolence, céphalées, vertiges, hypersudation, sensation de malaise. Sécheresse buccale. Constipation en cas de prise prolongée. Douleurs abdominales, rash, asthénie, euphorie, troubles mineurs de la vision. Tachycardie, hypotension, palpitations, élévation de la pression artérielle. Réaction anaphylactique à type d'urticaire, d'œdème de Quincke, de bronchospasme, de choc anaphylactique pouvant être fatal. Troubles mictionnels à type de dysurie et/ou de rétention urinaire. Troubles de la fréquence respiratoire. Dépression respiratoire. Dépendance. Syndrome de sevrage agitation, anxiété, nervosité, insomnie, hyperkinésie, tremblements et symptômes gastro-intestinaux, attaque de panique, anxiété sévère, hallucinations, paresthésies, acouphènes, autres troubles du SNC. Augmentation des enzymes hépatiques.



trimébutine

Antispasmodique

Débridat®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à la trimébutine et/ou à l'un des autres composants. Enfant de moins de 3 ans.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires. Traitement d'appoint de l'iléus paralytique postopératoire et en préparation des examens radiologiques et endoscopiques.
Posologie	50 mg durant la phase aiguë.
Présentation	Solution à 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM. IV : en 3 à 5 min.

Incompatibilités

Dihydrostreptomycine, bipénicilline, pentobarbital sodique injectable, gamma-OH, oxyferriscorbine sodique (apparition d'un précipité).

Précautions d'emploi – surveillance

Lipothymies possibles après injection en bolus IV.

Grossesse

Utilisation déconseillée ou contre-indiquée au cours du 1^{er} trimestre. Utilisation au cours des 2^e et 3^e trimestres que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Atteintes cutanées.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

acébutolol

Bêta-bloquant

Sectral®

Contre-indications

Absolues : Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives, dans leurs formes sévères. Insuffisance cardiaque non contrôlée. Choc cardiogénique. Blocs auriculo-ventriculaires des 2^e et 3^e degrés non appareillés. Angor de Prinzmetal (dans les formes pures et en monothérapie). Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire). Bradycardies (< 45-50 battements/min). Phénomène de Raynaud et troubles artériels périphériques, dans leurs formes sévères. Phéochromocytome non traité. Hypotension. Hypersensibilité à l'acébutolol. Antécédent de réaction anaphylactique. Floctafénine et sultopride.

Relatives : Amiodarone, antagonistes du calcium (bépridil, diltiazem et vérapamil).

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement de certains troubles du rythme supraventriculaires (tachycardies, flutters et fibrillations auriculaires, tachycardies jonctionnelles) ou ventriculaires (tachycardies ventriculaires).
Posologie	Doses d'attaque : 0,33 à 1 mg/kg. Posologie d'entretien fonction de l'évolution clinique.
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD lente : en 10 à 30 min par doses fractionnées. Sous contrôle ECG.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement de certains troubles du rythme supraventriculaires (tachycardies, flutters et fibrillations auriculaires, tachycardies jonctionnelles) ou ventriculaires (tachycardies ventriculaires).
Posologie	Doses d'attaque : 0,33 à 1 mg/kg. Posologie d'entretien fonction de l'évolution clinique.

Perfusion IV	
Présentation	Solution à 25 mg/ 5mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 10 à 30 min. Sous contrôle ECG.

P.S.E.	
Indication	Adulte. Traitement de certains troubles du rythme supraventriculaires (tachycardies, flutters et fibrillations auriculaires, tachycardies jonctionnelles) ou ventriculaires (tachycardies ventriculaires).
Posologie	Doses d'attaque : 0,33 à 1 mg/kg. Posologie d'entretien fonction de l'évolution clinique.
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi. 250 mg dans une seringue de 50 mL.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	P.S.E. : en 10 à 30 min. Sous contrôle ECG. Vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. de 250 mg/50 mL (mL/h).												
Durée de perfusion (minutes)	10				20				30			
	0,33	0,5	0,75	1	0,33	0,5	0,75	1	0,33	0,5	0,75	1
Posologie (mg/kg)												
Poids (kg)												
40	15,8	24	36	48	7,9	12	18	24	5,3	8	12	16
45	17,8	27	40,5	54	8,9	13,5	20,3	27	5,9	9	13,5	18
50	19,8	30	45	60	9,9	15	22,5	30	6,6	10	15	20

55	21,8	33	49,5	66	19,9	16,5	24,8	33	7,3	11	16,5	22
60	23,8	36	54	72	11,9	18	27	36	7,9	12	18	24
65	25,7	39	58,5	78	12,9	19,5	29,3	39	8,6	13	19,5	26
70	27,7	42	63	84	13,9	21	31,5	42	9,2	14	21	28
75	29,7	45	67,5	90	14,9	22,5	33,8	45	9,9	15	22,5	30
80	31,7	48	72	96	15,8	24	36	48	10,6	16	24	32
85	33,7	51	76,5	102	16,8	25,5	38,3	51	11,2	17	25,5	34
90	35,6	54	81	108	17,8	27	40,5	54	11,9	18	27	36
95	37,6	57	85,5	114	18,8	28,5	42,8	57	12,5	19	28,5	38
100	39,6	60	90	120	19,8	30	45	60	13,2	20	30	40
105	41,6	63	94,5	126	20,8	31,5	47,3	63	13,9	21	31,5	42
110	43,6	66	99	132	21,8	33	49,5	66	14,5	22	33	44
115	45,5	69	103,5	138	22,8	34,5	51,8	69	15,2	23	34,5	46
120	47,5	72	108	144	23,8	36	54	72	15,8	24	36	48

Précaution d'emploi – surveillance

Le traitement ne doit pas être interrompu brutalement.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas asthme, bronchopneumopathies chroniques obstructives, insuffisance cardiaque, bloc auriculo-ventriculaire du premier degré, angor de Prinzmetal, troubles artériels périphériques, phéochromocytome, sujet âgé, insuffisant rénal, diabète, psoriasis, réactions allergiques, anesthésie générale, thyrotoxicose.

Bradycardie : diminution de la posologie en cas de fréquence au-dessous de 50 à 55 pulsations/min au repos associée à des symptômes liés à la bradycardie.

Positive des tests antidopage.

Déconseillé chez les patients souffrant de maladie du foie, d'alcoolisme, d'épilepsie.

Déconseillé chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 12 ans.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible. En cas de traitement jusqu'à l'accouchement, une surveillance attentive du nouveau-né (fréquence cardiaque et glycémie pendant les 3 à 5 premiers jours de vie) est recommandée.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie. Refroidissement des extrémités. Bradycardie pouvant être sévère. Gastralgies, nausées, vomissements. Impuissance. Ralentissement de la conduction auriculo-ventriculaire ou intensification d'un bloc auriculo-ventriculaire existant. Insuffisance cardiaque. Chute tensionnelle. Bronchospasme. Hypoglycémie. Syndrome de Raynaud. Aggravation d'une claudication intermittente existante. Diverses manifestations cutanées, y compris éruptions psoriasiformes ou exacerbation d'un psoriasis. Pneumopathies d'origine immuno-allergique. Apparition d'anticorps antinucléaires ne s'accompagnant qu'exceptionnellement de manifestations cliniques à type de syndrome lupique et cédant à l'arrêt du traitement.

amiodarone

Antiarythmique

Cordarone®

Contre-indications

Bradycardie sinusale et blocs sino-auriculaires non appareillés. Maladie du sinus non appareillée (risque d'arrêt sinusal). Troubles conductifs auriculo-ventriculaires de haut degré non appareillés. Hyperthyroïdie. Hypersensibilité connue à l'iode, à l'amiodarone, ou à l'un des excipients. Collapsus cardiovasculaire. Hypotension artérielle sévère. Enfant de moins de 3 ans. 2^e et 3^e trimestres de la grossesse. Allaitement. Médicaments pouvant induire des torsades de pointes : antiarythmiques de classe I a (quinidine, hydroquinidine, disopyramide), antiarythmiques de classe III (sotalol, dofétilide, ibutilide), autres médicaments tels que : bépridil, cisapride, diphémanil, érythromycine IV, mizolastine, moxifloxacine, spiramycine IV, vincamine IV, sultopride. Ces contre-indications ne s'appliquent pas lorsque l'amiodarone est utilisée dans la réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.

Intraveineuse	
Indication	Réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.
Posologie	Dose initiale : 300 mg (ou 5 mg/kg). Administration supplémentaire de 150 mg (ou 2,5 mg/kg) en cas de persistance de la fibrillation ventriculaire.
Présentation	Solution à 150 mg/3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans 20 mL de glucosé 5 %.
Administration	IVD. VVP aussi de gros calibre. Sur WVC dès que possible.

Perfusion IV	
Indication	Troubles du rythme graves lorsque la voie orale n'est pas adaptée, notamment : troubles du rythme auriculaire avec rythme ventriculaire rapide, tachycardies du syndrome de Wolff-Parkinson-White, troubles du rythme ventriculaire documentés symptomatiques et invalidants, à l'exception de la réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.
Posologie	Traitement d'attaque : 5 mg/kg, renouvelables 2 à 3 fois par 24 h. Traitement d'entretien : 10 à 20 mg/kg/24 h (en moyenne 600 à 800 mg/24 h, jusqu'à 1,2 g/24 h) pendant quelques jours. Relais voie orale : 3 comprimés/24 h dès le premier jour de la perfusion. Cette posologie pourra être portée à 4, voire 5 comprimés/24 h.
Présentation	Solution à 150 mg/3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Concentration minimale 300 mg/500 mL de glucosé 5 %.
Administration	VVC. Perfusion IV : en 20 min à 2 h.

P.S.E.	
Indication	Troubles du rythme graves lorsque la voie orale n'est pas adaptée, notamment : troubles du rythme auriculaire avec rythme ventriculaire rapide, tachycardies du syndrome de Wolff-Parkinson-White, troubles du rythme ventriculaire documentés symptomatiques et invalidants, à l'exception de la réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.
Posologie	Traitement d'attaque : 5 mg/kg, renouvelables 2 à 3 fois par 24 h. Traitement d'entretien : 10 à 20 mg/kg/24 h (en moyenne 600 à 800 mg/24 h, jusqu'à 1,2 g/24 h) pendant quelques jours. Relais voie orale : 3 comprimés/24 h dès le premier jour de la perfusion. Cette posologie pourra être portée à 4, voire 5 comprimés/24 h.
Présentation	Solution à 150 mg/3 mL.

P.S.E.	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Traitement d'attaque : 300 mg dans 14 mL de glucosé 5 %. Traitement d'entretien : 150 mg dans 27 mL de glucosé 5 %.
Administration	VVC. Perfusion IV : en 20 min à 2 h. Vitesse de perfusion : voir tableaux suivants.

Traitement d'attaque : vitesse de perfusion P.S.E. de 300 mg/20 mL (mL/h).	
Posologie (mg/h)	Vitesse (mL/h)
300 mg en 30 min.	40

Traitement d'entretien : vitesse de perfusion P.S.E. de 150 mg/30 mL (mL/h).										
Poids (kg)	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (mg/kg/24 h)										
10	1,3	1,7	2,5	3,3	4,2	5	5,8	6,6	7,5	8,3
15	1,9	2,5	3,8	5	6,2	7,5	8,7	10	11,3	12,6
20	2,5	3,3	5	6,6	8,3	10	11,6	13,2	15	16,6

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Réaliser la dilution finale préalablement à la perfusion à l'aide de matériel ne contenant pas de DEHP (di-2-éthylhexylphtalate) tels que matériel en PVC sans DEHP, polyoléfines (polyéthylène, polypropylène), verre.

Précautions d'emploi – surveillance

Monitoring en unités de soins intensifs sous contrôle continu de la pression artérielle et de l'ECG dès que possible.

Surveillance de la fonction hépatique recommandée en début de traitement.

Corriger une éventuelle hypokaliémie avant l'administration.

Tenir compte du traitement en cas d'anesthésie.

Réactions au site d'injection en cas d'administration veineuse périphérique directe : veinite, douleur, érythème, œdème, nécrose, infiltration, inflammation, phlébite et cellulite.

Hypotension sévère ou collapsus possible en cas d'administration trop rapide.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué à partir du 2^e trimestre.
Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Bradycardie, arrêt sinusal, effet proarythmique. Nausées. Élévation des transaminases. Atteinte hépatique aiguë avec hypertransaminasémie et/ou ictère. Insuffisance hépatocellulaire sévère, d'évolution parfois fatale, peut survenir dans les 24 h suivant le début de l'amiodarone injectable. Choc anaphylactique. Hypertension intracrânienne bénigne (*pseudo tumor cerebri*). Syndromes de détresse respiratoire aiguë, généralement associée à une pneumopathie interstitielle, d'évolution parfois fatale, parfois immédiatement au décours d'un acte chirurgical. Bronchospasme et/ou apnée en cas d'insuffisance respiratoire sévère, notamment chez les asthmatiques. Sueurs, alopecie. Baisse tensionnelle. Hypotension sévère ou collapsus ont été rapportés, en particulier après surdosage ou administration trop rapide. Bouffées de chaleur.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

aténolol

Bêta-bloquant

Ténormine®

Contre-indications

Absolues : Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives, dans leurs formes sévères. Insuffisance cardiaque non contrôlée par le traitement. Choc cardiogénique. Blocs auriculo-ventriculaires des 2^e et 3^e degrés non appareillés. Angor de Prinzmetal (dans les formes pures et en monothérapie). Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire). Bradycardie (< 45-50 battements/min). Phénomène de Raynaud et troubles artériels périphériques dans leurs formes sévères. Phéochromocytome non traité. Hypotension. Hypersensibilité à l'aténolol. Antécédent de réaction anaphylactique. Floctafénine, sultopride.

Relatives : Amiodarone.

Intraveineuse	
Indication	Infarctus du myocarde en phase aiguë (avant la 12 ^e h), avant le relais <i>per os</i> .
Posologie	5 à 10 mg afin d'amener le rythme cardiaque à 60 battements/min ou moins. Relais <i>per os</i> : 15 min plus tard 50 mg, à renouveler 12 h après. À la 24 ^e h puis 1 fois/24 h jusqu'au 10 ^e jour : 100 mg.
Présentation	Solution de 5 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Le plus précocement possible dans les douze premières heures suivant le début de la douleur. IV lente (1 mg/min).

Précautions d'emploi – surveillance

Ne jamais interrompre brutalement le traitement chez les angineux.

Respect absolu des contre-indications impératif. Initiation du traitement par une posologie faible. Assurer une surveillance étroite.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives, insuffisance cardiaque, bloc auriculo-ventriculaire du premier degré, angor de Prinzmetal, troubles artériels périphériques, phéochromocytome, sujet âgé, insuffisant rénal, diabète, psoriasis, réactions allergiques, anesthésie générale, thyrotoxicose.

Bradycardie : diminution de la posologie en cas de fréquence au-dessous de 50 à 55 pulsations/min au repos associée à des symptômes liés à la bradycardie.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Insuffisant rénal : surveiller le rythme cardiaque de façon à diminuer les doses s'il apparaît une bradycardie excessive (< 50-55 battements/min au repos).

Grossesse

Sans objet.

Allaitement

Sans objet.

Effets indésirables

Surveillance : automatisme, conduction, fonction inotrope. Bronchospasme, hypoglycémie.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

buflomédil

Anti-ischémique

Fonzylane®

Contre-indications

Absolues : Épilepsie. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min). Hémodialyse.

Relatives : Allaitement.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Traitement de l'ischémie chronique sévère des membres inférieurs chez les patients ayant un risque d'amputation et chez lesquels la revascularisation par chirurgie ou angioplastie a échoué, n'est pas réalisable ou n'est pas indiquée après confrontation médico-radio-chirurgicale.
Posologie	50 mg matin et soir.
Présentation	Solution de 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM ou IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Marge thérapeutique étroite. Mesurer systématiquement la créatinine sérique avant l'instauration du traitement et pendant le traitement notamment chez les sujets de plus de 65 ans et chez les sujets de poids < 50 kg.

IM : tenir compte des traitements anticoagulants.

Ne pas effectuer d'administration simultanée de buflomédil par voie orale pendant toute la durée du traitement.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements. Sensations de chaleur cutanée, picotements des extrémités, céphalées, vertiges, tremblements. Rash, urticaire.

bumétanide

Diurétique hypokaliémiant

Burinex®

Contre-indications

Absolues : Désordres électrolytiques non corrigés. Hypersensibilité aux sulfamides. Encéphalopathie hépatique. Obstacle sur les voies urinaires excrétrices.

Relatives : Lithium, thioridazine et certains médicaments donnant des torsades de pointes (astémizole, bépridil, diphémanil, érythromycine IV, halofantrine, pentamidine, sparfloxacine, sultopride, vincamine). Femme enceinte ou qui allaite.

Intraveineuse	
Indication	Insuffisance cardiaque sévère, y compris œdème aigu du poumon. Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Rétention sodée sévère d'origine cardiaque, rénale, cirrhotique. En cas d'urgence afin d'obtenir un effet intense et rapide ou lorsque l'absorption gastro-intestinale est réduite.
Posologie	<i>Insuffisance cardiaque sévère</i> : 0,5 à 2 mg/24 h et plus si nécessaire. <i>Œdème aigu du poumon</i> : traitement d'attaque (première heure) : 2 mg, à renouveler éventuellement toutes les 20 min en fonction de l'état clinique du patient jusqu'à 30 mg/24 h. <i>Rétention sodée sévère d'origine cardiaque, rénale, cirrhotique, hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital</i> : 0,5 à 30 mg/24 h. <i>Urgence hypertensive</i> : dose adaptée à une baisse de la pression artérielle ne dépassant pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement. Insuffisance rénale même sévère, augmenter la posologie.
Présentation	Solution à 2 mg/4 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD.

Incompatibilités

Ne pas administrer avec une solution hypertonique de chlorure de sodium.

Précautions d'emploi – surveillance

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

En cas de traitement prolongé ou à forte posologie, surveiller les électrolytes plasmatiques et urinaires, l'hématocrite, les protéides sanguins, l'urée sanguine et urinaire, l'uricémie, la clairance de la créatinine et la glycémie en début et en cours de traitement.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Déshydratation avec hypovolémie, hyponatrémie et hypotension orthostatique. Augmentation de l'uricémie ou de la glycémie. Crise de goutte. Hypokaliémie associée ou non à une alcalose métabolique, en particulier chez les sujets prédisposés, cirrhotiques et dénutris. Troubles du rythme sévères, en particulier des torsades de pointes lorsqu'il y a association avec des antiarythmiques du groupe de la quinidine. En cas d'insuffisance hépatique, possibilité de survenue d'encéphalopathie hépatique. Réactions d'hypersensibilité, essentiellement dermatologiques. Crampes, asthénie, diarrhées. Myalgies, arthralgies, sensations vertigineuses, nausées. Ototoxicité.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

canrénoate de potassium

Diurétique hyperkaliémiant

Soludactone®

Contre-indications

Absolues : Insuffisance rénale sévère. Hyperkaliémie. Troubles graves de la conduction auriculo-ventriculaire. Stade terminal de l'insuffisance hépatique. Diurétiques hyperkaliémiants, sels de potassium (excepté en cas d'hypokaliémie).

Relatives : Lithium, inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Chirurgie : prophylaxie des troubles électrolytiques postopératoires et de leurs conséquences. Chirurgie cardiovasculaire : prophylaxie des troubles du rythme secondaires per et postopératoires (extrasystole auriculaire ou ventriculaire, fibrillation auriculaire). Médecine : œdèmes de l'insuffisance cardiaque, ascites cirrhotiques. En thérapeutique adjuvante des états hypokaliémiques, en particulier lorsque l'hypokaliémie constitue un facteur aggravant : troubles du rythme avec hyperexcitabilité myocardique. Intoxication digitalique.
Posologie	Entre 400 mg et 600 mg. Dose maximale recommandée : 800 mg par 24 h et 400 mg en 1 seule injection.
Présentation	Lyophilisat : 100 mg ou 200 mg ; solvant : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans 100 mL maximum de glucosé 5 % ou 500 mL maximum de chlorure de sodium 0,9 % pour un flacon de 100 mg ou 200 mg.
Administration	IV : en 3 min minimum. Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de diabète, chez le cirrhotique quand la natrémie est < 125 mmol/L et chez les sujets susceptibles de présenter une acidose.

Surveillance de l'ionogramme sanguin et urinaire, du bilan rénal, hépatique indispensable chez les malades graves ou en cas de traitement simultané par un diurétique puissant.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Douleur locale au point d'injection. Hyperkaliémie en cas d'insuffisance rénale. Somnolence, éruptions cutanées. Gynécomasties.

Conditions de conservation

À l'abri de la chaleur et de l'humidité.

clonidine

Antihypertenseur central

Catapressan®

Contre-indications

Hypersensibilité connue au principe actif ou à l'un des excipients du médicament.
Fréquence cardiaque < 60/min. Bradycardie sévère due à une maladie du foetus sinusal ou à un bloc auriculo-ventriculaire de deuxième ou troisième degré. État dépressif. Sultopride.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Voie IM inadaptée au traitement de la prééclampsie.
Posologie	Dose adaptée à une baisse de la pression artérielle ne dépassant pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement. 0,15 mg pouvant être répétée toutes les 4 h en fonction des résultats cliniques observés. Insuffisance rénale : ajustement posologique particulièrement soigneux.
Présentation	Solution à 0,15 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. IV : dans 10 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Malade en décubitus strict. IM : préférer la forme IM pour diminuer l'importance des effets secondaires. IV très lente (7 à 10 min) en surveillant l'état du malade et sa tension.

Perfusion IV	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive).
Posologie	Dose adaptée à une baisse de la pression artérielle ne dépassant pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement. Dose initiale : 1,2 µg/min, soit 20 gouttes/min.

Perfusion IV	
	Dose maximale : 7,2 µg/min, soit 120 gouttes/min. Au terme de la perfusion, diminution progressivement de la posologie ou relais par voie orale. Insuffisance rénale : ajustement posologique particulièrement soigneux.
Présentation	Solution à 0,15 mg/mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	0,6 mg dans 500 mL de glucosée 5 %, soit 1,2 µg/mL.
Administration	Malade en décubitus strict.

Précautions d'emploi – surveillance

Durée du traitement : 3 à 8 jours.

Diminuer progressivement les doses sur 2 à 4 jours.

Passage en orthostatisme progressif sous surveillance de la tension artérielle.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de dysfonction sinusale, insuffisance cardiaque, maladie coronarienne sévère, bradyarythmie légère à modérée (bradycardie sinusale), troubles de la circulation cérébrale ou périphérique, dépression, polyneuropathie, constipation.

Hypertension au cours de la grossesse : baisse tensionnelle progressive et toujours contrôlée.

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

Hypertension due à un phéochromocytome : clonidine inefficace.

Relais par voie orale dès que possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Somnolence de courte durée, asthénie marquée, sécheresse de la bouche. Constipation, nausées, vomissements, céphalées, malaise, impuissance, diminution de la libido, gynécomastie, hypotension orthostatique, paresthésies des extrémités, phénomène de Raynaud, douleurs parotidiennes, sécheresse de la muqueuse nasale, diminution de la sécrétion lacrymale, rash, urticaire, prurit, alopecie. Troubles du sommeil, cauchemars, dépression, hallucinations, confusion mentale. Pseudo-occlusion intestinale. Bradyarythmies telles que bradycardie sinusale ou bloc auriculo-ventriculaire. Augmentations transitoires de la glycémie.

digoxine

Tonicardiaque ou agent inotrope

Digoxine Nativelle®

Contre-indications

Blocs auriculo-ventriculaires des 2^e et 3^e degrés, non appareillés. Hyperexcitabilité ventriculaire (notamment extrasystoles) survenant quand le malade est encore sous l'action d'un digitalique. Tachycardies atriales (flutter, tachysystolie) et fibrillation auriculaire associées à un syndrome de Wolff-Parkinson-White. Tachycardie et fibrillation ventriculaires. Hypokaliémie non corrigée. Sultopride, calcium par voie IV, millepertuis.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Insuffisance cardiaque. Troubles du rythme supraventriculaire : ralentissement ou réduction de la fibrillation auriculaire ou du flutter auriculaire.
Posologie	Dose d'attaque : 0,5 à 1 mg/24 h. Dose d'entretien : 0,25 à 0,5 mg chaque jour ou 3 jours par semaine. Doser la digoxine plasmatique pour adapter la posologie à la fin de la 1 ^{re} semaine, et au moins 8 h après la dernière injection. Valeurs préconisées entre 0,80 et 1,5 ng/mL (soit entre 1,02 et 1,91 nmol/L). Insuffisance rénale sévère : ajuster la posologie en fonction de la clairance de la créatinine.
Présentation	Solution à 0,5 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV très lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Arrêt des digitaliques impératif en cas d'hyperexcitabilité ventriculaire (notamment extrasystoles) liée à une hypersensibilité, à un surdosage ou à une hypokaliémie. Arrêter le traitement 3 jours (2 demi-vies) avant un choc électrique. Utilisation prudente ou déconseillée en cas de cardiomyopathie hypertrophique et de cardiomyopathie restrictive, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique sévère, insuffisances cardiaques avec BAV du 1^{er} degré, hypoxie par insuffisance respiratoire,

hypothyroïdie, hypercalcémie, insuffisance cardiaque évoluée, hypokaliémie, chez le sujet âgé, insuffisant rénal, anesthésie générale, association à la midodrine.
Hospitalisation avec surveillance stricte de l'ECG souvent nécessaire pour rechercher des signes d'hyperexcitabilité justifiant l'arrêt du traitement (bigéminisme ventriculaire, salves de tachycardie ventriculaire).

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Hyperexcitabilité ventriculaire. Troubles de la vision en particulier chez le sujet âgé.
Convulsions, délire, hallucinations, psychose en particulier chez le sujet très âgé.
Gynécomastie. Réactions cutanées allergiques.
Thrombopénie. À l'ECG, aspect en cupule du segment ST habituel.

dihydralazine

Antihypertenseur vasodilatateur

Népressol®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'hydralazine ou à la dihydralazine.

Intraveineuse	
Indication	Certaines pré-éclampsies graves mettant en jeu le pronostic vital maternel. En l'absence de contre-indication, administration en association à un bêtabloquant.
Posologie	Bolus IV, éventuellement suivie d'une perfusion continue. Dose initiale : 6,25 mg injecté lentement en 2 à 4 min. Laisser un intervalle libre de 20 à 30 min avant une nouvelle dose de 6,25 mg en bolus IV, sous contrôle continu de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque. Abaissement progressif et durable de la pression diastolique à 90-100 mm Hg. Durée du traitement au cas par cas.
Présentation	Poudre : 25 mg ; solvant : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 %, ou sorbitol 5 %, ou Ringer, ou Ringer-acétate
Administration	IV (Administration préférable au P.S.E.).

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Certaines pré-éclampsies graves mettant en jeu le pronostic vital maternel. En l'absence de contre-indication, administration en association à un bêtabloquant.
Posologie	50 à 100 mg par 24 h soit 2 à 5 mg/h, établie de façon progressive. Débit de perfusion maximum habituel < 30 mg/h. Adapter le débit de perfusion à chaque cas individuel, en fonction de l'évolution des chiffres tensionnels et de la tolérance hémodynamique. La baisse de pression artérielle ne doit pas dépasser 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Abaissement progressif et durable de la pression diastolique à 90-100 mm Hg. Durée du traitement au cas par cas.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Présentation	Poudre : 25 mg ; solvant : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou sorbitol 5 %, ou Ringer, ou Ringer-acétate, à la place du solvant. P.S.E. : 50 mg dans 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %, à la place du solvant.
Administration	Perfusion IV. P.S.E. : voie recommandée.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Contenant en plastique.

Solutions de glucose pour perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

La baisse tensionnelle devra être progressive et toujours contrôlée.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de pathologie cardiovasculaire (insuffisance coronaire, insuffisance cardiaque, tachycardie préexistante...) ou cérébrovasculaire, l'indication à l'utilisation de Nepressol® injectable sera soigneusement évaluée, en fonction du contexte clinique.

Administration sous surveillance de l'électrocardiogramme maternel, de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque et sous monitoring continu du rythme cardiaque fœtal. Correction d'une éventuelle hypovolémie avant administration. Administration sous remplissage vasculaire, si nécessaire.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué au cours des deux premiers trimestres.

Utilisation possible au cours du troisième trimestre que si nécessaire.

Effets indésirables

Chez la mère : Céphalées. Tachycardie, palpitations, flush, hypotension artérielle, rétention hydrosodée.

Douleurs angineuses, troubles du rythme ventriculaire. Exanthème, prurit. Nausées, vomissement.

Chez le fœtus : Décélérations du rythme cardiaque fœtal, associées ou non à une bradycardie.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C et à l'abri de la lumière.

Après reconstitution : utilisation immédiatement.



diltiazem

Inhibiteur calcique

Tildiem®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité au diltiazem ou à l'un des excipients. Dysfonctionnements sinusaux non appareillés. Blocs auriculo-ventriculaires du 2^e et 3^e degré non appareillés. Fibrillations ou flutters auriculaires avec syndromes de pré-excitation ventriculaire, surtout si la période réfractaire de la voie accessoire est courte. Hypotension artérielle associée à une hypovolémie et/ou à une insuffisance cardiaque. Choc cardiogénique. Dantrolène en perfusion, sultopride, pimozide, cisapride, alcaloïdes de l'ergot de seigle. Insuffisance ventriculaire gauche avec stase pulmonaire.

Relatives : Antiarythmiques, esmolol (en cas d'altération de la fonction ventriculaire gauche), bêtabloquants utilisés dans l'insuffisance cardiaque (bisoprolol, carvedilol, métoprolol), autres bêtabloquants, triazolam, amiodarone. Femme enceinte ou susceptible de l'être.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. diltiazem 100 mg : prévention de l'ischémie myocardique au cours de l'anesthésie générale de patients coronariens, lors d'interventions non cardiaques, pendant la période péri et postopératoire, chez les patients qui recevaient antérieurement un traitement oral par inhibiteurs calciques, bêta-bloquants ou dérivés nitrés. diltiazem 25 mg : traitement de la crise de tachycardie jonctionnelle paroxystique. Prévention de l'ischémie myocardique au cours de l'anesthésie générale de patients coronariens, lors d'interventions non cardiaques, pendant la période péri et postopératoire, chez les patients qui recevaient antérieurement un traitement oral par inhibiteurs calciques, bêta-bloquants ou dérivés nitrés.
Posologie	<i>Prévention de l'ischémie myocardique :</i> 0,15 mg/kg, au moins 30 min avant l'induction anesthésique, suivie d'un relais en perfusion. <i>Traitement de la crise de tachycardie jonctionnelle :</i> 0,25 à 0,30 mg/kg.
Présentation	Lyophilisat : 25 mg et 100 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD : en 2 min.

P.S.E.	
Indication	<p>Adulte.</p> <p>diltiazem 100 mg : prévention de l'ischémie myocardique au cours de l'anesthésie générale de patients coronariens, lors d'interventions non cardiaques, pendant la période péri et postopératoire, chez les patients qui recevaient antérieurement un traitement oral par inhibiteurs calciques, bêta-bloquants ou dérivés nitrés.</p> <p>diltiazem 25 mg : traitement de la crise de tachycardie jonctionnelle paroxystique. Prévention de l'ischémie myocardique au cours de l'anesthésie générale de patients coronariens, lors d'interventions non cardiaques, pendant la période péri et postopératoire, chez les patients qui recevaient antérieurement un traitement oral par inhibiteurs calciques, bêta-bloquants ou dérivés nitrés.</p>
Posologie	Prévention de l'ischémie myocardique : 0,2 à 0,3 mg/kg/h en relais de l'injection IVD. Maintenir le traitement dans la période postopératoire jusqu'à ce que le relais par le traitement anti-angineux oral antérieur soit à nouveau possible.
Présentation	Lyophilisat : 25 mg et 100 mg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	100 mg dans 50 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. de 100 mg/50 mL (mL/h).							
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (mg/kg/h)							
0,2	4	5	6	7	8	9	10
0,3	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas bloc auriculo-ventriculaire du 1^{er} degré, cardiomégalie, insuffisance cardiaque, hypotension artérielle (dans la mesure où celle-ci n'est pas liée à une hypovolémie et/ou à une insuffisance cardiaque), bradycardie sévère (< 40 battements/min), sujets âgés, insuffisance hépatique, insuffisance rénale, anesthésie.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Céphalées, bouffées vasomotrices, œdème des membres inférieurs. Hypotension orthostatique. Hypotension artérielle parfois mal tolérée. Bradycardies sinusales symptomatiques, blocs sino-auriculaires, blocs auriculo-ventriculaires, palpitations. Insuffisance cardiaque congestive. Dyspepsies, épigastalgies, sécheresse buccale, nausées, constipation ou diarrhée. Hyperplasie gingivale. Érythèmes parfois fébriles et/ou desquamatifs, urticaires, réactions de photosensibilité. Érythèmes polymorphes, dermatites exfoliatives, syndromes de Stevens-Johnson, nécrose épidermique toxique (syndrome de Lyell), pustuloses exanthématiques aiguës généralisées. Vascularite. Augmentations isolées, modérées et transitoires des transaminases hépatiques. Hépatites cliniques. Malaises, vertiges, asthénie. Symptômes extrapyramidaux. Gynécomasties.

disopyramide

Antiarythmique

Rythmodan®

Contre-indications

Hypersensibilité au disopyramide. Infarctus du myocarde (aigu ou ancien) sauf en cas de tachycardie ventriculaire menaçant le pronostic vital. Insuffisance cardiaque, quel que soit le trouble rythmique. Bloc de branche gauche complet, bloc bifasciculaire, bloc auriculo-ventriculaire du 2^e et du 3^e degré, dysfonctionnement sinusal et maladie de l'oreillette, en l'absence d'appareillage. Allongement de QT préexistant. Glaucome, myasthénie, hypertrophie prostatique. Bêtabloquants utilisés dans l'insuffisance cardiaque (carvédilol, bisoprolol, métoprolol). Médicaments donnant des torsades de pointes : anti-arythmiques de classe Ia (hydroquinidine, quinidine) et de classe III (amiodarone, sotalol, dofétilide, ibutilide), sultopride (neuroleptique benzamide), autres (bépridil, cisapride, diphémanil, érythromycine IV, mizolastine, vincamine IV, spiramycine IV).

Intraveineuse	
Indication	Traitement des tachycardies ventriculaires en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche. Traitement des tachycardies supraventriculaires en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche.
Posologie	Traitement d'attaque : 1,5 mg/kg. Traitement d'entretien : relais oral : 200 mg immédiatement après le traitement d'attaque, suivis du traitement d'entretien habituel. Ne pas dépasser 800 mg/24 h.
Présentation	Solution à 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD lente : en 10 min.

P.S.E.	
Indication	Traitement des tachycardies ventriculaires en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche. Traitement des tachycardies supraventriculaires en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche.

P.S.E.	
Posologie	Traitement d'attaque : 1,5 mg/kg en 1 h. Traitement d'entretien : 25 mg/h ou relais oral de 100 mg avant la fin d'une perfusion lente, suivis du traitement d'entretien habituel. Ne pas dépasser 800 mg/24 h. Insuffisance rénale : traitement d'attaque : 1 mg/kg en 1 h. Traitement d'entretien : adapter la posologie. Insuffisance hépatique sévère (cirrhose) : réduire la posologie quotidienne de 25 % environ.
Présentation	Solution à 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Traitement d'attaque : pour une posologie de 1,5 mg/kg en 1 h.							
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Vitesse de perfusion (P.S.E. de 100 mg/10 mL) (mL/h)	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

Traitement d'entretien : vitesse de perfusion P.S.E. 100 mg/10 mL (mL/h).	
Posologie (mg/h)	Vitesse (mL/h)
25	2,5

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation réservée aux services hospitaliers disposant d'un monitoring et d'une unité de réanimation.

Ne pas utiliser en cas d'intolérance au fructose.

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients ayant des anomalies préexistantes de conduction, hypokaliémie, hyperkaliémie, hypomagnésémie, chez les sujets âgés, chez les sujets malnutris, diabète, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, en cas de stimulateurs cardiaques.

Risque de sueurs profuses en cas d'injection trop rapide.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Aggravation ou apparition de troubles du rythme ventriculaire (tachycardie ventriculaire, fibrillation ventriculaire, torsades de pointes). Augmentation de l'intervalle QT. Élargissement de QRS, bloc sino-auriculaire, blocs auriculo-ventriculaires et/ou intraventriculaires. Bradycardie, bloc sinusal. Poussées d'insuffisance cardiaque, voire états de choc cardiogénique. Dysurie, rétention aiguë d'urine, notamment en cas d'hypertrophie prostatique. Troubles de l'accommodation, diplopie. Sécheresse de la bouche, constipation. Troubles psychiatriques. Épigastralgies, nausées, vomissements, anorexie, diarrhée. Impuissance. Hypoglycémie, sensation vertigineuse. Ictère cholestatique, céphalée, rash, neutropénie, urticaire, angio-œdème, choc.



esmolol

Bêta-bloquant

Brevibloc®

Contre-indications

Absolues : Asthme sévère. Bronchopneumopathie chronique obstructive sévère. Insuffisance cardiaque décompensée. Choc cardiogénique. Bloc auriculo-ventriculaire de 2^e degré non appareillé. Bloc auriculo-ventriculaire de 3^e degré non appareillé. Maladie du sinus auriculaire non appareillé. Bradycardie. Hypotension artérielle. Hypersensibilité aux bêtabloquants.

Relatives : Angor spastique. Phéochromocytome. Antécédents d'accident allergique anaphylactique.

Intraveineuse/Perfusion IV	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. Traitement des troubles du rythme supraventriculaires : tachycardies, fibrillations et flutters auriculaires, tachycardies jonctionnelles ; chaque fois qu'un bêta-bloquant de très courte durée d'action est jugé nécessaire. Anesthésie : tachyarythmie supraventriculaire et hypertension en période péri-opératoire.
Posologie	Dans le traitement de l'urgence hypertensive, la dose sera adaptée de manière à ce que la baisse de pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Perfusion au-delà de 24 h : pas d'évaluation. <i>Tachyarythmie supraventriculaire (en dehors de la période péri-opératoire)</i> : dose de charge IV : 500 µg/kg en 1 min. Dose d'entretien en perfusion : 50 µg/kg/min pendant 4 min. Recommencer la séquence de 5 min en cas de résultat insuffisant : même dose de charge en 1 min, dose d'entretien augmentée de 50 µg/kg/min à chaque séquence sans dépasser 200 µg/kg/min. Dès que la pression artérielle et la fréquence cardiaque souhaitées atteintes, maintenir uniquement la perfusion de la dose d'entretien efficace. Relais thérapeutique par : vérapamil, ou propranolol ou métoprolol, ou digoxine, ou quinidine. Réduire de moitié la vitesse de perfusion dans la 1 ^{re} heure suivant l'administration de la première dose orale. Si la fréquence cardiaque maintenue constante pendant 1 heure, arrêt de la perfusion.

Intraveineuse/Perfusion IV	
	<i>Tachyarythmie supraventriculaire et hypertension en période péri-opératoire : dose de charge entre 500 µg/kg/min. Dose totale de charge maximale à ne pas dépasser : 80 mg. Dose d'entretien entre 50 µg/kg/min à 300 µg/kg/min. Vitesse et séquence d'injection en fonction de la situation périopératoire.</i>
Présentation	Solution de 2,5 g.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	5 g dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Voir posologie. L'administration non diluée ou incorrectement diluée peut entraîner la mort.

Incompatibilités

Solution de bicarbonate de sodium.

Précautions d'emploi – surveillance

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de syndrome de préexcitation, diabète, d'antécédents d'insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, insuffisance hépatique
Administration sous contrôle d'un électrocardiogramme, de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque.

Interrompre l'injection en cas de chute tensionnelle (systolique < 90 mm Hg), de bradycardie (< 45 battements/min), de bloc auriculo-ventriculaire (PR > 0,26 s).

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Tenir compte de la teneur en alcool.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Trouble de l'automatisme. Trouble de la conduction cardiaque. Trouble de la fonction inotrope. Bronchospasme.

Conditions de conservation

Après dilution, stabilité pendant 24 h à température ambiante

flécainide

Antiarythmique

Flécaïne®

Contre-indications

Absolues : Infarctus du myocarde (aigu ou ancien) sauf en cas de tachycardie ventriculaire menaçant le pronostic vital. Insuffisance cardiaque, quel que soit le trouble rythmique. Bloc de branche gauche complet, bloc bifasciculaire, bloc auriculo-ventriculaire du 2^e et du 3^e degré, dysfonctionnement sinusal et maladie de l'oreillette, en l'absence d'appareillage. Bêtabloquants indiqués dans le traitement de l'insuffisance cardiaque (carvédilol, bisoprolol, métoprolol).

Relatives : Grossesse ou allaitement. Antiarythmiques de classe I.

Intraveineuse/P.S.E.	
Indication	Traitement des tachycardies ventriculaires, lorsque la nécessité d'un traitement est établie et en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche. Traitement des tachycardies supraventriculaires documentées lorsque la nécessité d'un traitement est établie et en l'absence d'altération de la fonction ventriculaire gauche.
Posologie	<i>Traitement d'attaque</i> : 1 à 2 mg/kg en IV lente en minimum 10 min. Sujet âgé, antécédents ou symptômes faisant craindre le développement d'une insuffisance cardiaque, insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine ≤ 30 mL/min/m ²) : ne pas dépasser 1 mg/kg. <i>Traitement d'entretien</i> : – P.S.E. : 0,02 mg/kg/min au cours d'une première perfusion d'1 h puis 0,003 mg/kg/min pour une perfusion continue. Ou relais oral (comprimé à 100 mg) 12 h après la fin de la perfusion, à raison de 2 comprimés/24 h. – ou relais oral (comprimé à 100 mg) 12 h après la fin de l'injection IV lente à raison de 2 comprimés/24 h.
Présentation	Solution à 150 mg/15 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : dilution adaptée en fonction de la dose selon la règle 1,5 mg/kg qsp 10 mL. Dans du glucosé 5 %. P.S.E. : pas de dilution.
Administration	IV lente. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Traitement d'entretien : vitesse de perfusion P.S.E. de 150 mg/15 mL (mL/h).							
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie							
0,02 mg/kg/min en 1 h	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
0,003 mg/kg/min	0,72	0,9	1,08	1,26	1,44	1,62	1,8

Incompatibilités

Solutions salines.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas antécédents d'insuffisance cardiaque, anomalies de la conduction préexistantes, hypokaliémie, hyperkaliémie, hypomagnésémie, insuffisance rénale, chez le sujet âgé.

Flutter auriculaire : associer un ralentisseur nodal.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Poussées d'insuffisance cardiaque sévère, états de choc cardiogénique chez les patients souffrant d'altération de la fonction ventriculaire gauche. Aggravation d'un trouble de la conduction cardiaque. Bloc auriculo-ventriculaire, bloc de branche complet permanent, bloc sinoauriculaire. Ralentissement de la conduction cardiaque, en particulier chez les patients âgés, correspondant le plus souvent à des troubles de la conduction préexistants. Aggravation d'un trouble du rythme préexistant ou apparition d'un nouveau trouble du rythme. Vertiges, vision trouble, tremblements, sensation d'instabilité. Céphalées, asthénie. Nausées, troubles digestifs.

furosémide

Diurétique

Lasilix[®], Lasilix[®] spécial

Contre-indications

Absolues : Insuffisance rénale aiguë fonctionnelle. Encéphalopathie hépatique. Obstruction sur les voies urinaires. Hypovolémie ou déshydratation. Hypokaliémie sévère. Hyponatrémie sévère. Allaitement. Hépatite en évolution et insuffisance hépatocellulaire sévère chez l'hémodialysé et l'insuffisant rénal sévère.

Relatives : Grossesse. Lithium ou sultopride.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Urgences cardiologiques : œdème aigu du poumon, asystolie. Rétention sodée sévère d'origine cardiaque, rénale, cirrhotique. Peut être utilisé en réanimation pédiatrique.
Posologie	Adulte : 20 à 60 mg/24 h. Urgence hypertensive : dose adaptée de manière à ce que la baisse de pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Œdème aigu du poumon : possibilité de renouveler l'injection devant un résultat insuffisant. Relais voie orale possible à n'importe quel moment du traitement 3 h après une injection.
Présentation	Solution à 20 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Intraveineuse	
Indication	<i>Solution à 20 mg/2 mL :</i> Adulte et enfant. Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Urgences cardiologiques : œdème aigu du poumon, asystolie.

Intraveineuse	
	<p>Rétention sodée sévère d'origine cardiaque, rénale, cirrhotique. Peut être utilisé en réanimation pédiatrique.</p> <p><i>Solution à 250 mg/25 mL :</i> Adulte. Insuffisance rénale aiguë oligo-anurique. Poussée d'insuffisance rénale aiguë sur une insuffisance rénale chronique connue (traumatisme, intervention chirurgicale). Urgences cardiologiques : œdème aigu du poumon, asystolie.</p>
Posologie	<p><i>Solution à 20 mg/2 mL :</i> Adulte : 20 à 60 mg/24 h. Urgence hypertensive, dose adaptée de manière à ce que la baisse de pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Œdème aigu du poumon, possibilité de renouveler l'injection devant un résultat insuffisant. Relais voie orale possible à n'importe quel moment du traitement 3 h après une injection. Enfant : 0,5 à 1 mg/kg/24 h.</p> <p><i>Solution à 250 mg/25 mL :</i> 1 g à 1,5 g/24 h à dose progressivement croissante en commençant par une dose de 80 mg et en augmentant si nécessaire jusqu'à une dose maximale de 250 mg par injection. Adapter la posologie en fonction de la diurèse obtenue. En cas d'échec, arrêt du traitement au bout de 48 h. Épuration extra-rénale indiquée sur le niveau de l'urée, de la créatinine et des troubles ioniques et acido-basiques.</p>
Présentation	<p>Solution à 20 mg/2 mL. Solution à 250 mg/25 mL.</p>
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	<p><i>Solution à 20 mg/2 mL :</i> Adulte : IV lente. Enfant : IV. <i>Solution à 250 mg/25 mL :</i> IV lente : 4 à 6 min par ampoule de 250 mg, en discontinue sur robinet de VVP ou VVC.</p>

P.S.E.	
Indication	<p>Adulte. <i>Solution à 250 mg/25 mL :</i> Insuffisance rénale aiguë oligo-anurique. Poussée d'insuffisance rénale aiguë sur une insuffisance rénale chronique connue (traumatisme, intervention chirurgicale). Urgences cardiologiques : œdème aigu du poumon, asystolie.</p>

P.S.E.	
Posologie	4 mg/min (sans dépasser 1 à 1,5 g/24 h). Adapter la posologie en fonction de la diurèse obtenue. En cas d'échec, arrêt du traitement au bout de 48 h.
Présentation	Solution à 250 mg/25 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Voir posologie.

Incompatibilités

Solution de pH < 7.

Précautions d'emploi – surveillance

Épuration extra-rénale indiquée sur le niveau de l'urée, de la créatinine et des troubles ioniques et acido-basiques.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas hypotension, syndrome hépatorénal, obstruction partielle des voies urinaires, hypoprotéinémie, syndrome néphrotique, sujets âgés et/ou dénutris et/ou polymédiqués, cirrhotiques avec œdèmes et ascite, chez les coronariens, insuffisance cardiaque, espace QT long à l'ECC, diabète, hyperuricémie, goutte, vomissements, diarrhées, hypersudation, association à un régime désodé trop strict.

Surveillance de la pression artérielle, volume de la diurèse horaire, natrémie, kaliémie, fonction rénale.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Possibilité d'allergie croisée avec les autres sulfamides.

Possible réaction de photosensibilité.

Grossesse

Utilisation possible en limitant les doses et la durée du traitement. Tenir compte du rapport bénéfice/risque.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Élévation de la glycémie. Perte de contrôle de la glycémie en cas de diabète. Hypokaliémie et/ou hyponatrémie, déshydratation, alcalose métabolique. Hypovolémie, hémococoncentration, risque de thrombose. Hypotension orthostatique, rétention d'urine chez les patients présentant une obstruction et/ou une compression des voies urinaires, augmentation de la créatininémie et de l'urée sanguine, augmentation du cholestérol et des triglycérides sanguins. Augmentation de l'uricémie, accès de goutte. Néphrocalcinose et/ou de lithiases intrarénales associées à une hypercalciurie. Encéphalo-

pathie hépatique. Réactions cutanées d'origine allergique ou non, prurit, urticaire, réactions bulleuses. Photosensibilisation, érythème polymorphe. Fièvre, hyperéosinophilie, réactions anaphylactiques et/ou anaphylactoïdes. Purpura, vascularite. Paresthésie. Nausée, vomissement, diarrhée. Augmentation des transaminases, atteinte hépatique cholestatique, pancréatite aiguë. Néphropathie interstitielle. Troubles auditifs, acouphènes. Baisse transitoires de l'acuité auditive. Ototoxique. Thrombopénies. Neutropénies. Agranulocytose. Aplasie médullaire.

Conditions de conservation

À conserver dans l'emballage extérieur et à l'abri de la lumière.



iloprost

Anti-ischémique

Iloméline®

Contre-indications

Grossesse. Allaitement. Hypersensibilité à l'iloprost ou à l'un des excipients. Affections où le risque hémorragique peut être accru à cause des effets de l'iloprost sur les plaquettes, ulcère gastrique ou duodéal en évolution, traumatisme, hémorragie intracrânienne. Troubles coronariens sévères ou angor instable. Infarctus du myocarde dans les six mois précédents. Insuffisance cardiaque aiguë ou chronique (classification NYHA II à IV). Troubles du rythme sévères. Œdème pulmonaire.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Ischémie chronique sévère des membres inférieurs chez les patients ayant un risque d'amputation et chez lesquels la revascularisation par chirurgie ou angioplastie a échoué ou n'est pas indiquée après confrontation médico-radio-chirurgicale. Phénomènes de Raynaud sévères avec troubles trophiques en évolution.
Posologie	<p><i>Recherche de la dose maximale tolérée :</i> 2 à 3 premiers jours de traitement. Début de la perfusion : 0,5 ng/kg/min pendant 30 min. Augmentation toutes les 30 min, par paliers de 0,5 ng/kg/min jusqu'à un maximum de 2,0 ng/kg/min. Objectif : entre 0,5 et 2,0 ng/kg/min.</p> <p>En cas de céphalées, nausées, baisse de la pression artérielle : réduire le débit de perfusion jusqu'à trouver la dose maximale bien tolérée. Si les effets indésirables sont sévères, interrompre la perfusion.</p> <p><i>Traitement de l'ischémie chronique sévère des membres inférieurs :</i> Entre 0,5 et 2 ng/kg/min, perfusion de 6 h/24 h. Pendant 4 semaines ou moins en cas d'efficacité précoce : dose tolérée déterminée pendant les 2 ou 3 premiers jours de traitement.</p> <p><i>Phénomènes de Raynaud sévères :</i> entre 1,5 à 2 ng/kg/min selon la tolérance du patient. Débuter à 0,5 ng/kg/min (soit 10 mL/h) et augmenter progressivement toutes les 30 min pour atteindre la dose maximale tolérée par le patient. Durée de perfusion : 6 h/24 h pendant 5 jours consécutifs : dose maximale tolérée déterminée pendant les premiers jours de traitement. Répétition des cures à intervalles de 6 à 12 semaines (et jamais inférieurs à 4 semaines).</p>

Perfusion IV ou P.S.E.	
	<i>Insuffisance rénale nécessitant une dialyse, insuffisance hépatique sévère</i> : titration initiale prudente. Réduction de dose nécessaire.
Présentation	Solution à 0,05 mg/0,5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<i>Dilution en cas d'utilisation d'une pompe automatique</i> : 50 µg, soit 0,5 mL dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % donnant une concentration de 0,2 µg/mL. <i>Dilution en cas d'utilisation d'une seringue automatique</i> : 50 µg, soit 0,5 mL dans 25 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % donnant une concentration de 2 µg/mL. Agité la solution après dilution.
Administration	VVP ou VVC. Perfusion IV et P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableaux suivants.

Vitesse de perfusion pompe automatique pour 50 µg/250 mL (mL/h).								
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110
Posologie (ng/kg/min)								
0,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
1,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0
1,5	18,0	22,5	27,0	31,5	36,0	40,5	45,0	49,5
2,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	54,0	60,0	66

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 50 µg/25 mL (mL/h).								
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110
Posologie (ng/kg/min)								
0,5	0,60	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50	1,65
1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3
1,5	1,80	2,25	2,70	3,15	3,60	4,05	4,50	4,95
2,0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de pression artérielle basse, antécédent d'accident cérébrovasculaire au cours des 3 derniers mois.

Ne pas retarder le recours à la chirurgie chez les patients nécessitant une amputation urgente.

Arrêt du tabagisme indispensable.

Contrôle de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque réalisé avant la mise en route de la perfusion et à chaque palier d'augmentation de dose.

Surveillance de l'électrocardiogramme chez les patients ayant une pathologie cardiaque.

Possible hypotension orthostatique en fin de perfusion.

En cas de contact avec la peau, laver abondamment et immédiatement avec de l'eau ou du soluté physiologique.

Érythème, douleur, phlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Anorexie. Apathie. Anxiété, dépression, hallucinations. Céphalées. Sensation de vertige/vertige, paresthésie, sensation pulsatile, hyperesthésie, nervosité, agitation, somnolence. Tremblements, migraine, syncope. Anomalie de la vision. Bradycardie. Troubles du rythme, infarctus du myocarde. Bouffées vasomotrices. Hypotension. Accident cérébrovasculaire, thrombose veineuse profonde, embolie pulmonaire. Asthme. Toux. Nausées, vomissements. Diarrhées, douleur abdominale. Dyspepsie, ténesme, constipation, dysphagie, diarrhée hémorragique, sécheresse buccale, dysgueusie. Rectite. Atteinte hépatique. Sudation. Prurit. Douleur des mâchoires, myalgie, arthralgie. Crampes musculaires. Dysurie.

Douleur localisée/générale, sensation de chaleur généralisée, malaise, asthénie, soif.

Conditions de conservation

À température ambiante.

isosorbide dinitrate

Dérivé nitré

Risordan®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité connue aux dérivés nitrés ou à un des autres constituants du médicament.

Relatives : Choc hypovolémique, hypotension artérielle. Cardiomyopathie obstructive. Infarctus du myocarde de siège inférieur avec extension au ventricule droit, à la phase aiguë. Hypertension intracrânienne. Allaitement.

Intraveineuse	
Indication	Œdème aigu du poumon à la phase initiale d'un traitement.
Posologie	Dose maximale de 2 mg.
Présentation	Solution à 10 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD lente : en 2 min. Contenants et seringues recommandés : matériel en verre, polypropylène, polyéthylène. Tubulures et prolongateurs recommandés : polypropylène, polyéthylène, téflon.

P.S.E.	
Indication	Insuffisance ventriculaire gauche en particulier à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde. Œdème aigu du poumon cardiogénique. Angor instable (angor réfractaire, angor spontané, syndrome de menace).
Posologie	<i>Absence d'insuffisance cardiaque (angor instable)</i> : 2 à 4 mg/h puis 2 à 5 mg/h. Adaptation posologique : toutes les 45 min. Si tension artérielle systolique < 110 mm Hg ou si patient en état de déplétion hydrosodée, commencer à 1 à 3 mg/h. <i>Insuffisance cardiaque</i> : 2 à 4 mg/h puis 2 à 15 mg/h. Adaptation posologique : toutes les 45 min. Si tension artérielle systolique < 110 mm Hg ou si patient en état de déplétion hydrosodée, commencer de 1 à 3 mg/h.
Présentation	Solution à 10 mg/10 mL.

P.S.E.	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Contenants et seringues recommandés : matériel en verre, polypropylène, polyéthylène. Tubulures et prolongateurs recommandés : polypropylène, polyéthylène, téflon.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas arrêter brutalement le traitement.

Contrôler la pression artérielle systémique, avant et pendant la durée du traitement.

Rechercher la posologie efficace de manière progressive.

Les substances vasodilatatrices, anti-hypertensives et les diurétiques peuvent majorer l'hypotension provoquée par les dérivés nitrés, surtout chez les personnes âgées.

Ne pas associer à : molsidomine, nicorandil, nitroprussiate de sodium.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Céphalées dose-dépendantes, fréquentes en début de traitement et le plus souvent transitoires ou pouvant nécessiter une diminution de posologie. Hypotension artérielle pouvant être associée à une tachycardie réflexe et s'accompagner de sensations vertigineuses, de lipothymies ou de syncopes. Vasodilatation cutanée avec érythème et bouffées de chaleur. Nausées et vomissements.



labétalol

Bêta-bloquant

Trandate®

Contre-indications

Absolues : Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives. Insuffisance cardiaque non contrôlée. Choc cardiogénique. Blocs auriculoventriculaires des second et troisième degrés non appareillés. Angor de Prinzmetal. Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire). Bradycardie (< 45-50 contractions/min). Phéochromocytome non traité. Hypotension. Hypersensibilité au labétalol. Atteintes hépatiques aiguës ou chroniques. Antécédent de réaction anaphylactique. Floctafénine, sultopride.

Relatives : Amiodarone.

Intraveineuse	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Anesthésie : hypotension contrôlée, hypertension en période périopératoire.
Posologie	<i>Urgence hypertensive</i> : adaptation de la dose de manière à ce que la baisse de pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Dose de charge : 1 mg/kg. En cas d'absence d'amélioration au bout de 10 min, possibilité de répéter la même dose. Interrompre cette deuxième injection dès l'objectif tensionnel atteint. Relais <i>per os</i> possible par comprimés de 200 mg ou 400 mg/6 h. Adaptation posologique dans les jours suivants. <i>Anesthésie</i> : 0,25 à 2 mg/kg (20 à 30 mg). Si hypotension obtenue insuffisante : possibilité d'1 ou plusieurs réinjections égales au 1/4 ou au 1/3 de la dose initiale. Effet hypotenseur et bradycardisant possiblement inversé en fin d'intervention par 0,5 à 1 mg d'atropine IV. Sujet âgé : initiation par une posologie faible sous surveillance étroite.
Présentation	Solution à 100 mg/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.

Intraveineuse	
Administration	IVD lente. Patient en position couchée et autorisé à se remettre debout que 3 h après l'administration.

Perfusion IV	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive).
Posologie	<i>Urgence hypertensive</i> : perfusion d'entretien : 0,1 mg/kg/h. En cas de formes hypertensives particulièrement sévères, possibilité de doubler ou tripler la posologie. Relais <i>per os</i> possible dès stabilité hémodynamique acquise. Administration du premier comprimé une demi-heure avant l'arrêt de la perfusion renouvelé toutes les 6 h. Adaptation posologique dans les jours suivants. Sujet âgé : initiation par une posologie faible sous surveillance étroite.
Présentation	Solution à 100 mg/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	200 mg dans 160 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV. Patient en position couchée et autorisé à se remettre debout que 3 h après l'administration.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Bicarbonate de sodium à 4,2 %.

Précautions d'emploi – surveillance

Malades hospitalisés, sous contrôle de l'EKG, de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque.

Injection interrompue en cas de chute tensionnelle (systolique < 90 mm Hg) et de bloc auriculo-ventriculaire (PR > 0,26 s).

Ne jamais interrompre brutalement le traitement chez les angineux.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, insuffisance cardiaque, bloc auriculo-ventriculaire du premier degré, maladies vasculaires périphériques, phéochromocytome, sujet âgé, réactions allergiques, thyrotoxicose, anesthésie.

Bradycardie : diminution de la posologie en cas de fréquence au-dessous de 50 à 55 pulsations/min au repos associée à des symptômes liés à la bradycardie ou de bradycardie < 45 battements/min.

Hypertension au cours de la grossesse : en raison du risque de menace, voire de mort fœtale, la baisse tensionnelle devra être progressive et toujours contrôlée.

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

Grossesse

Utilisation possible.

En cas de traitement jusqu'à l'accouchement, une surveillance attentive du nouveau-né (fréquence cardiaque et glycémie pendant les 3 à 5 premiers jours de vie) est recommandée.

Effets indésirables

Rash cutané, prurit, dyspnée, fièvre d'origine médicamenteuse, œdème de Quincke. Céphalées, sensations vertigineuses, tremblements, fourmillement du cuir chevelu. Bradycardie. Bloc auriculo-ventriculaire. Hypotension orthostatique. Exacerbation des symptômes du syndrome de Raynaud. Congestion nasale. Bronchospasme. Augmentation des enzymes hépatiques. Hépatite, ictère hépatocellulaire, ictère cholestatique, nécrose hépatique. Crampes. Myopathie toxique. Troubles mictionnels. Rétention urinaire. Hypoglycémie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

lidocaïne

Antiarythmique

Xylocard®

Contre-indications

Hypersensibilité aux anesthésiques locaux du groupe à liaison amide. Porphyrrie. Troubles de la conduction auriculo-ventriculaire nécessitant un entraînement électrosystolique permanent non encore réalisé. Épilepsie non contrôlée par un traitement.

Intraveineuse	
Indication	Traitement et prévention des récurrences des troubles du rythme ventriculaire menaçant le pronostic vital, notamment à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde.
Posologie	Dose de charge : 1 à 1,5 mg/kg, soit environ 100 mg ou 5 mL en moyenne, après diagnostic (électrocardiographique ou électrocardioscopique) de l'arythmie ventriculaire. Enregistrement ECG maintenu pendant le bolus et après, afin de décider de l'opportunité d'un relais par perfusion. Insuffisance hépatique : diminuer de moitié les doses préconisées.
Présentation	Solution à 100 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD.

Précautions d'emploi – surveillance

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.
Risque de méthémoglobinémie chez les nouveau-nés pouvant nécessiter un traitement par le bleu de méthylène.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

La survenue d'un effet indésirable doit faire suspecter un surdosage.

Signes de toxicité : nervosité, agitation, bâillements, tremblements, appréhension, nystagmus, logorrhée, céphalées, nausées, bourdonnements d'oreille, convulsions puis dépression du SNC, tachypnée puis apnée, tachycardie, bradycardie, dépression cardiovasculaire avec hypotension artérielle pouvant aboutir à un collapsus, troubles du rythme (extrasystoles ventriculaires, fibrillation ventriculaire), arrêt cardiaque, méthémoglobinémie pouvant être observée quel que soit l'âge mais plus particulièrement à craindre en période néonatale.

Les concentrations veineuses auxquelles peuvent apparaître les premiers signes de toxicité neurologique : 5,6 µg/mL. Signes de toxicité cardiaque : concentrations quatre fois plus élevées (20 µg/mL).

molsidomine

Sydnonimine

Corvasal®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Hypotension artérielle. Hypovolémie.

P.S.E.	
Indication	Traitement de l'angor instable.
Posologie	1 mg/h puis adaptation par paliers de 0,2 mg/h toutes les 15 min en fonction de l'évolution de la douleur et de la tolérance hémodynamique (pression artérielle systolique). Ne pas dépasser 1,6 mg/h. Durée de traitement : 3 jours (72 h), sans dépasser 5 jours. En cas de survenue d'une nécrose myocardique, interrompre la perfusion et instaurer le traitement approprié.
Présentation	Lyophilisat : 10 mg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Dans 10 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 % pour 10 mg (concentration 1 mg/mL).
Administration	P.S.E.

Incompatibilités

Enoximone, furosémide, nitroprussiate de sodium.

Précautions d'emploi – surveillance

Surveillance étroite de la pression artérielle pendant le traitement.

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, en cas d'hypovolémie, patients déjà traités par une substance vasodilatatrice et/ou antihypertensive.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Céphalée. Hypotension artérielle. Vomissement. Douleur abdominale. Diarrhée. Bouffée vasomotrice. Vasodilatation périphérique. Éruption maculo-papuleuse.

Conditions de conservation

Solution stable 12 h à température ambiante.

nicardipine chlorhydrate

Inhibiteur calcique

Loxen[®]

Contre-indications

Hypersensibilité connue à la nicardipine. Intolérance au fructose.

Intraveineuse	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive)
Posologie	1 mg/min jusqu'à une dose cumulée de 10 mg. Ou 2,5 mg renouvelable après 10 min jusqu'à une dose cumulée de 10 mg. Nourrisson : 1 à 2 mg/m ² de surface corporelle en 5 min.
Présentation	Solution à 10 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 %.
Administration	Changer de site d'injection toutes les 12 h.

Perfusion IV	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive).
Posologie	8 à 15 mg/h sur 30 min.
Présentation	Solution à 10 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 %.
Administration	Changer de site d'injection toutes les 12 h.

P.S.E.	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive).
Posologie	En relais de l'injection IV directe ou de la perfusion IV : 2 à 4 mg/h, adaptation des doses par paliers de 0,5 mg/h.
Présentation	Solution injectable à 10 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Changer de site d'injection toutes les 12 h.

Incompatibilités

Solution bicarbonatée, soluté de Ringer, diazépam, furosémide, méthohexital sodique, thiopental.

Risque d'adsorption de la nicardipine sur les matériaux plastiques des dispositifs de perfusion en présence de solutions salines.

Précautions d'emploi – surveillance

Hypertension au cours de la grossesse : baisse tensionnelle progressive et toujours contrôlée.

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

Tenir compte de la présence de sorbitol en cas d'intolérance au fructose.

Chez le coronarien, nécessité parfois d'associer un bêtabloquant.

Réaction locale au site d'injection (thrombophlébite, veinite), essentiellement lors de la perfusion dont la durée est > 16 h.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation brève (< 1 semaine) en post-partum possible sous réserve d'une surveillance de la pression artérielle néonatale.

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Cédèmes des membres inférieurs. Céphalées. Bouffées vasomotrices. Palpitations. Tachycardie. Bloc auriculo-ventriculaire. Bradycardie sinusale. Hypotension pouvant être symptomatique, syncope. Nausées et vomissements. Thrombopénies. Polyuries. Élévation des enzymes hépatiques, cas isolés d'hépatites.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

nitroprussiate de sodium

Antihypertenseur vasodilatateur

Nitriate®

Contre-indications

Absolues : Position déclive accentuée, surtout si la tête est élevée. Hypovolémie. Hypothyroïdie.

Déficit en sulfuryl transférase (rhodanase de Lang) chez les sujets atteints d'atrophie optique de Leber, d'amblyopie tabagique ou d'insuffisance hépatique grave. IVD.

Relatives : Femme enceinte.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Adulte. Urgence hypertensive : hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme. Anesthésie : hypotension contrôlée, hypertension en période périopératoire. Cardiologie : au cours de certaines insuffisances cardiaques aiguës, en particulier ventriculaires gauches avec bas débit cardiaque et résistances périphériques élevées réfractaires aux traitements habituels, notamment lors de : infarctus myocardique, cardiomyopathies, dysfonctionnement valvulaire aortique et mitral, chirurgie coronarienne et valvulaire.
Posologie	Urgence hypertensive : adapter la dose de manière à ce que la baisse de pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Malade ne recevant pas d'autre hypotenseur : dose initiale : 0,5 µg/kg/min (soit, par exemple, pour un adulte de 70 kg, 0,3 mL/min ou 6 gouttes/min pour une dilution de 50 mg dans 500 mL de solution). Augmenter progressivement et ajuster constamment le débit jusqu'à l'obtention de l'effet hémodynamique attendu. Dose moyenne : 3 µg/kg/min mais avec de très larges variations individuelles (valeurs extrêmes de 0,5 à 8 µg/kg/min). Ne pas dépasser : un débit instantané de 8 µg/kg/min pour des traitements dépassant plusieurs heures (urgence hypertensive ou insuffisance cardiaque), une dose totale de 1,2 mg/kg pour l'hypotension contrôlée en anesthésiologie, soit 10 µg/kg/min pour une durée de 2 h. Si dans un délai de 10 min la pression artérielle n'accuse pas une baisse marquée avec 8 µg/kg/min, cesser l'administration.
Présentation	Poudre : 50 mg ; solvant : 4 mL.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Solution normalement légèrement brune. La remplacer si elle vire au bleu, au vert ou au rouge foncé.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 % : Perfusion IV : 1 000 mL, 500 mL ou 250 mL. P.S.E. : 20 ou 50 mL. Par exemple 50 mg dans 46 mL.
Administration	P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. de concentration à 1 mg/mL (mL/h).							
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)							
0,5	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
1	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
2	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
3	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
4	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
5	12	15	18	21	24	27	30
6	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
7	16,8	21	25,2	29,4	33,6	37,8	42
8	19,2	24	28,8	33,6	38,4	43,2	48

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Autres solutions que glucosés.

Précautions d'emploi – surveillance

Disposer d'un matériel de surveillance de la pression artérielle en continu, des moyens classiques de réanimation en anesthésie, des moyens de lutte contre une éventuelle intoxication cyanhydrique.

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique (surveillance du taux de thiocyanate), de sujets âgés, de hypothyroïdie.

Surveillance du dosage des gaz du sang pour déceler l'apparition d'une acidose métabolique inexpliquée au cours de la perfusion et pendant les heures suivantes. En cas d'anomalie, mettre en route le traitement anticyanure et mesurer le taux sanguin du cyanure. Dosage quotidien du taux des thiocyanates sanguins pour les traitements de longue durée ou dépassant 48 h ainsi que chez les insuffisants hépatiques et rénaux. Ce taux ne doit pas dépasser 5 mg/100 mL. Signes liés à la toxicité du thiocyanate observés avec des taux de 8 à 12 mg/100 mL.

Relais par voie orale dès que possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, céphalées, sueurs, palpitations peuvent survenir, en particulier en cas de chute brutale de la pression artérielle mais aussi parfois au début de la perfusion lors des toutes premières modifications tensionnelles. Accumulation de cyanure (acidose métabolique inexpliquée au cours ou au décours de la perfusion). Débuter un traitement anticyanure et contrôler le taux sanguin des thiocyanates. Formation de méthémoglobine avec cyanose. Hypothyroïdie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

Ne pas utiliser la solution au-delà de 4 h après sa préparation.

pentoxifylline

Anti-ischémique

Torental®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la pentoxifylline ou à l'un des excipients. Phase aiguë de l'infarctus du myocarde. Hémorragie en cours ou risque hémorragique majeur.

Relatives : Grossesse et allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Amélioration des manifestations douloureuses des artériopathies en poussée ischémique en association avec le traitement chirurgical et dans l'attente de celui-ci ou en cas d'impossibilité d'un geste chirurgical.
Posologie	300 à 600 mg en 1 à 2 perfusions continues/24 h. Ne pas dépasser 100 mg/h. À l'aide d'un perfuseur électrique, le volume peut être diminué. Sujet âgé : réduire la posologie et surveillance de la tension artérielle, surtout lors d'associations avec les hypotenseurs et les vasodilatateurs. Insuffisance rénale sévère : diminuer la posologie et adaptation en fonction de la tolérance individuelle.
Présentation	Solution à 100 mg/5 mL. Solution à 300 mg/15 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	100 à 300 mg dans 250 à 500 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients ayant des facteurs de risque hémorragique, en cas d'anticoagulants oraux, antiagrégants plaquettaires, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, traitement hépatotoxique associé, diabète, coronaropathie sévère, hypotension artérielle.

Solution injectable : exceptionnellement, des douleurs angineuses peuvent survenir après une administration parentérale trop rapide. Elles peuvent être évitées en réduisant la vitesse de perfusion.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, gastralgies, diarrhée. Bouffées de chaleur, hypotensions artérielles, céphalées, vertiges, insomnies, tachycardie, agitation. Rash, urticaire, prurit, réactions anaphylactoïdes avec choc, œdème de Quincke et bronchospasme. Hémorragies et/ou de diminution du taux de prothrombine chez des patients ayant des facteurs de risque hémorragique (chirurgie récente, ulcère gastroduodénal) ou recevant des anticoagulants ou des antiagrégants plaquettaires. Thrombopénie, cholestase, augmentation de l'activité des aminotransférases. Méningites aseptiques chez des patients traités pour maladie de système (lupus, polyarthrite rhumatoïde...).



piribédil

Anti-ischémique

Trivastal®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. État de choc. Infarctus du myocarde. Œdème aigu du poumon.

Intramusculaire	
Indication	Amélioration des manifestations douloureuses des artériopathies en poussée ischémique en association avec le traitement chirurgical et dans l'attente de celui-ci ou en cas d'impossibilité d'un geste chirurgical.
Posologie	3 mg/24 h les 2 premiers jours (possible en 2 fois) puis 6 mg/24 h en 2 injections.
Présentation	Solution à 3 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Perfusion IV	
Indication	Amélioration des manifestations douloureuses des artériopathies en poussée ischémique en association avec le traitement chirurgical et dans l'attente de celui-ci ou en cas d'impossibilité d'un geste chirurgical.
Posologie	3 mg/24 h les 2 premiers jours, puis 6 mg/24 h les 2 jours suivants, puis si nécessaire 9 mg/24 h.
Présentation	Solution à 3 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 4 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients atteints de maladie de Parkinson.

Ne pas administrer par voie IVD.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

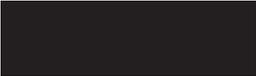
Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausée. Vomissement. Flatulence. Somnolence. Narcolepsie. Trouble psychique. Confusion mentale. Excitation psychomotrice. Hypotension orthostatique. Instabilité tensionnelle.



propranolol

Bêta-bloquant

Avlocardyl®

Contre-indications

Bronchopneumopathie chronique obstructive et asthme. Insuffisance cardiaque non contrôlée par le traitement. Choc cardiogénique. Blocs auriculo-ventriculaires des 2° et 3° degrés non appareillés. Angor de Prinzmetal. Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire). Bradycardie (< 45-50 battements/min). Phénomène de Raynaud et troubles artériels périphériques. Phéochromocytome non traité. Hypotension artérielle. Hypersensibilité au propranolol. Antécédent de réaction anaphylactique. Floctafénine, sultopride. Prédisposition à l'hypoglycémie.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Traitement d'urgence sous contrôle ECG de différentes formes de tachycardies sympathicodépendantes : tachycardies sinusales et jonctionnelles, tachycardie de la fibrillation et du flutter auriculaire, certaines tachycardies d'origine ventriculaire. Traitement de certains troubles du rythme : supraventriculaires (tachycardies, flutters et fibrillations auriculaires, tachycardies jonctionnelles) ou ventriculaires (extrasystolie ventriculaire, tachycardies ventriculaires).
Posologie	Ne pratiquer l'injection qu'après administration d'une dose suffisante d'atropine (1 à 2 mg IV). Adulte : 1 mg/min sous contrôle de l'ECG et de la tension artérielle. Ne pas dépasser 10 mg chez l'adulte éveillé et 5 mg au cours de l'anesthésie générale. Enfant : doses réduites proportionnellement à la surface corporelle sous contrôle de l'ECG et de la tension artérielle.
Présentation	Solution de 5 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IV très lente. Protéger de la lumière la solution à perfuser. P.S.E. possible.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne jamais interrompre brutalement le traitement chez les angineux.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'association avec les antagonistes du calcium (diltiazem, vérapamil, bépridil), insuffisance cardiaque (administration à très faibles doses progressivement croissantes et sous surveillance médicale stricte), bradycardie (fréquence < 50-55 pulsations/min au repos et symptômes liés à la bradycardie, diminution de la posologie), bloc auriculo-ventriculaire du premier degré, phéochromocytome, sujet âgé (initier le traitement par une posologie faible), insuffisances rénale ou hépatique, diabète, chez le nouveau-né, l'enfant, le sujet âgé, le patient hémodialysé, le patient traité par antidiabétique hypoglycémiant, l'insuffisant hépatique, en cas de jeûne, réaction allergique (risque d'aggraver la réaction et une résistance à son traitement par l'adrénaline aux posologies habituelles), anesthésie générale, thyrotoxicose.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Effets indésirables

Asthénie. Bradycardie, refroidissement des extrémités, syndrome de Raynaud. Insomnie, cauchemars. Gastralgies, nausées, vomissements, diarrhées. Sensations vertigineuses. Thrombocytopénie. Insuffisance cardiaque, ralentissement de la conduction auriculo-ventriculaire ou intensification d'un bloc auriculo-ventriculaire existant, hypotension orthostatique pouvant être associée à une syncope, aggravation d'une claudication intermittente existante. Hallucinations, psychoses, modifications de l'humeur, confusion, impuissance. Purpura, alopécie, éruptions psoriasiformes, exacerbation d'un psoriasis, rash cutané. Paresthésies. Sécheresse oculaire, perturbation de la vision. Bronchospasme. Hypoglycémie. Apparition d'anticorps antinucléaires ne s'accompagnant qu'exceptionnellement de manifestations cliniques à type de syndrome lupique et cédant à l'arrêt du traitement. Myasthénie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

À une température ne dépassant pas 25 °C.



sotalol

Bêta-bloquant

Sotalex®

Contre-indications

Absolues : Syndromes de QT longs congénitaux ou acquis. Torsades de pointes. Allergie connue à l'un des constituants. Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives. Insuffisance cardiaque non contrôlée. Choc cardiogénique. Blocs auriculo-ventriculaires des 2^e et 3^e degrés non appareillés. Angor de Prinzmetal. Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire) non appareillée. Bradycardie (< 45-50 battements/min). Phénomènes de Raynaud et troubles artériels périphériques. Phéochromocytome non traité. Hypotension artérielle (excepté celle due aux troubles du rythme). Anesthésie entraînant une dépression myocardique. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 10 mL/min). Acidose métabolique. Médicaments donnant des torsades de pointes suivants : antiarythmiques de classe Ia (hydroquinidine, quinidine, disopyramide) et de classe III (amiodarone, dofétilide, ibutilide), neuroleptique benzamide (sultopride) et autres médicaments tels que bépripil, cisapride, diphémanil, érythromycine IV, mizolastine, spiramycine, vincamine IV. Floctafénine.

Relatives : Certains neuroleptiques phénothiaziniques (chlorpromazine, cyamémazine, lévomépromazine, thioridazine), benzamides (amisulpride, sulpiride, tiapride), butyrophénones (dropéridol, halopéridol), autres neuroleptiques (pimozide) ; halofantrine, pentamidine, moxifloxacine ; certains antagonistes du calcium (diltiazem, vérapamil). Femme qui allaite.

Intraveineuse	
Indication	Troubles du rythme ventriculaire graves, notamment tachycardies ventriculaires documentées symptomatiques et invalidantes. Stimulation ventriculaire programmée.
Posologie	<i>Arythmies aiguës :</i> 20 à 120 mg (0,5 à 1,5 mg/kg). Peut être répétée à 6 h d'intervalle si nécessaire. <i>Stimulations ventriculaires programmées :</i> 1,5 mg/kg suivie par une dose d'entretien de 0,2 à 0,5 mg/kg/h. <i>En cas de substitution au sotalol oral :</i> 0,2 à 0,5 mg/kg/h sans dépasser une dose totale journalière de 640 mg. <i>Sujet âgé :</i> initier le traitement par une posologie faible et à assurer une surveillance étroite. <i>Insuffisance rénale :</i> si clairance créatinine (mL/min) : > 60 : dose usuelle ; entre 30 et 60 : demi-dose ; entre 10 et 30 : quart de dose ; < 10 : éviter le traitement. <i>Insuffisance hépatique :</i> pas d'ajustement posologique nécessaire.

Intraveineuse	
Présentation	Solution à 20 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Arythmies aiguës : IV lente en 10 min. Stimulations ventriculaires programmées : IV lente en 10 à 20 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne jamais interrompre brutalement le traitement chez les angineux.

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients à haut risque, comme ceux ayant eu un infarctus du myocarde aigu, avec ou sans insuffisance cardiaque congestive, en cas d'intervalle QT spontanément long (> 450 ms) avant le traitement, allongement de l'intervalle QTc (> 480 ms), bradycardies (< 60 battements/min), hypokaliémie, hypomagnésémie, diurétiques proximaux, association à d'autres produits favorisant des torsades de pointes, troubles du rythme ventriculaire graves, femmes, bloc auriculo-ventriculaire du 1^{er} degré, insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde récent, chez les patients susceptibles de faire une réaction anaphylactique sévère, thyrotoxicose, psoriasis, sujet âgé, insuffisant rénal, sujet diabétique, anesthésie générale.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Institution du traitement en unité de soins intensifs.

Injection sous contrôle ECG et de la tension artérielle.

Diminuer la posologie si la fréquence s'abaisse au-dessous de 50 à 55 pulsations/min au repos et que le patient présente des symptômes liés à la bradycardie.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Bradycardie, dyspnée, douleur thoracique, palpitations, œdème, anomalie de l'ECG, hypotension, proarythmie, syncope, insuffisance cardiaque, présyncope, syndrome de Raynaud. Aggravation d'une claudication intermittente existante. Manifestations cutanées, y compris éruptions psoriasiformes ou exacerbation d'un psoriasis. Nausées, vomissements, diarrhée, dyspepsie, douleurs abdominales, flatulence. Crampes. Fatigue, vertiges, asthénie, céphalées, dépression, insomnie, paresthésies, anxiété. Anticorps antinucléaires accompagnés exceptionnellement de manifestations cliniques à type de syndrome lupique.


urapidil

Antihypertenseur vasodilatateur

Eupressyl®

Contre-indications

Allergie connue à l'urapidil ou à l'un des constituants. Sténose de l'isthme aortique ou shunt artérioveineux (exception faite des shunts artérioveineux des hémodialysés).

Intraveineuse	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Anesthésie : hypotension contrôlée, hypertension en période périopératoire.
Posologie	<i>Adulte :</i> <u>Urgence hypertensive</u> : 25 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 5 min : dose d'entretien, sinon : nouvelle injection de 25 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 5 min : dose d'entretien, sinon : injection de 50 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 5 min : dose d'entretien. <u>Anesthésie</u> : 25 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 2 min : dose d'entretien. Si réduction insuffisante après 5 min : nouvelle injection de 25 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 2 min : dose d'entretien. Si réduction insuffisante 5 min après, injection de 50 mg en 20 secondes. Si réduction suffisante après 2 min : dose d'entretien. <i>Enfant</i> : dose initiale : 2 mg/kg/h. Dose d'entretien : 0,8 mg/kg/h. <i>Insuffisant hépatique sévère</i> : diminuer la posologie. <i>Duré du traitement</i> : au maximum 7 jours.
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL, 50 mg/10 mL, 100/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV.

Perfusion IV	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Anesthésie : hypotension contrôlée, hypertension en période périopératoire.
Posologie	<i>Adulte.</i> Urgence hypertensive : 2 mg/min (88 gouttes/min = 4,4 mL/min). Si réduction de la pression artérielle suffisante, dose d'entretien. Traitement d'entretien : 9 à 30 mg/h (en moyenne 15), soit 7 à 22 gouttes/h (en moyenne 11). Anesthésie : 6 mg/min (264 gouttes/min = 13,2 mL/min). Traitement d'entretien : 60 à 180 mg/h (en moyenne 120), soit 44 à 132 gouttes/h (en moyenne 88). <i>Enfant</i> : dose initiale : 2 mg/kg/h. Dose d'entretien : 0,8 mg/kg/h. <i>Insuffisant hépatique sévère</i> : diminuer la posologie. <i>Duré du traitement</i> : au maximum 7 jours.
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL, 50 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	250 mg dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé à 5 ou 10 %.
Administration	Perfusion IV.

P.S.E.	
Indication	Hypertension accompagnée d'une atteinte viscérale menaçant le pronostic vital à très court terme (urgence hypertensive). Anesthésie : hypotension contrôlée, hypertension en période périopératoire.
Posologie	<i>Adulte</i> : Urgence hypertensive : 2 mg/min (1 mL/min). Si réduction de la pression artérielle suffisante, dose d'entretien. Adaptation de la dose de manière à ce que la baisse de la pression artérielle ne dépasse pas 25 % du niveau initial dans l'heure suivant l'institution du traitement injectable. Traitement d'entretien : 9 à 30 mg/h (en moyenne 15), soit 4,5 à 15 mL/h (en moyenne 7,5). Anesthésie : initiation du traitement : 6 mg/min (3 mL/min). Traitement d'entretien : 60 à 180 mg/h (en moyenne 120), soit 30 à 90 mL/h (en moyenne 60). <i>Enfant</i> : dose initiale : 2 mg/kg/h. Dose d'entretien : 0,8 mg/kg/h. <i>Insuffisant hépatique sévère</i> : diminuer la posologie. <i>Duré du traitement</i> : au maximum 7 jours.

P.S.E.	
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL, 50 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	100 mg dans du chlorure de sodium 0,9 % ou du glucosé à 5 ou 10 %, qsp 50 mL.
Administration	Vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Dose d'entretien : vitesse de perfusion P.S.E. (100 mg/50 mL) (mL/h).	
Posologie (mg/h)	Vitesse (mL/h)
9	4,5
12	6
15	7,5
30	15
60	30
90	45
120	60
150	75
180	90

Incompatibilités

Ne pas mélanger à des solutions alcalines.

Précautions d'emploi – surveillance

Hypertension au cours de la grossesse : baisse tensionnelle progressive et toujours contrôlée.

Poussée hypertensive accompagnant l'accident vasculaire cérébral : ne pas traiter en urgence. Tenir compte de la présence de complications viscérales menaçant le pronostic vital à court terme pour décider du traitement antihypertenseur.

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé (débuter à des doses plus faibles), en cas de déplétion volémique (diarrhée, vomissements), insuffisance rénale.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie, sueurs. Céphalées, vertiges. Agitation. Tachycardie, palpitations, bradycardie, sensations d'oppression thoracique et de dyspnée. Nausées, vomissements. Thrombopénies. Priapisme. Congestion nasale. Réaction cutanée de type allergique telle que prurit, érythème et éruption cutanée.

Conditions de conservation

Utilisation immédiate.

vérapamil

Inhibiteur calcique

Isoptine®

Contre-indications

Absolues : Blocs auriculo-ventriculaires du 2^e et du 3^e degré non appareillés. Insuffisance cardiaque non contrôlée. Hypotension artérielle (systolique < 90 mm Hg). Dysfonctions sinusales. Enfant. Dantrolène, sultopride.

Relatives : Antiarythmiques, esmolol (en cas d'altération de la fonction ventriculaire gauche), bêtabloquants indiqués dans l'insuffisance cardiaque (métoprolol, carvedilol, bisoprolol), triazolam.

Intraveineuse	
Indication	Tachycardies jonctionnelles paroxystiques. Certains troubles du rythme ventriculaire.
Posologie	5 mg à 10 mg. Peut être répété une fois au bout de 10 min en cas d'échec. Sujet âgé : diminution de la posologie. Insuffisance hépatique, sujet âgé : diminution de la posologie.
Présentation	Solution à 5 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV lente : en 2 à 3 min.

Perfusion IV	
Indication	Consolidation de la réduction des tachycardies jonctionnelles paroxystiques et de certains troubles du rythme ventriculaire.
Posologie	15 mg en 8 h. Insuffisance hépatique, sujet âgé : diminution de la posologie. Relais <i>per os</i> : gélules d'Isoptine® 120 mg débutés 2 h avant la fin de la perfusion.
Présentation	Solution à 5 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV : en 8 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Contrôler l'insuffisance cardiaque avant la mise sous traitement. Traitement digitaire associé : surveiller étroitement la conduction auriculo-ventriculaire et contrôler les concentrations de digoxine.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas bloc auriculo-ventriculaire du 1^{er} degré, fibrillation/flutter auriculaires associé à une voie accessoire.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué pendant les 1^{er} et 2^e trimestres.

Utilisation au cours du 3^e trimestre envisagée que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Constipation. Atteintes hépatiques cytolytiques et/ou cholestatiques, ictère et/ou douleurs abdominales, malaise, fièvre, augmentation des transaminases et/ou des phosphatases alcalines. Hypotension, œdème périphérique, bradycardie, bloc auriculo-ventriculaire, insuffisance cardiaque congestive, choc cardiogénique.

exénatide

Antidiabétique

Byetta®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients.

Sous-cutanée	
Indication	Adulte. Traitement du diabète de type 2 en association à la metformine et/ou un sulfamide hypoglycémiant chez des patients n'ayant pas obtenu un contrôle glycémique adéquat aux doses maximales tolérées de ces traitements oraux.
Posologie	5 µg, 2 fois/24 h, pendant au moins un mois. Puis augmentation à 10 µg, 2 fois/24 h. Doses > 10 µg, 2 fois/24 h, non recommandées. Poursuivre le traitement par metformine à la même posologie. Diminution de la posologie du sulfamide hypoglycémiant. Pas d'adaptation en fonction des résultats de l'autosurveillance glycémique. Patients âgés : augmentation de dose de 5 µg à 10 µg prudente. Insuffisant rénal : clairance de la créatinine entre 50 à 80 mL/min : pas d'ajustement posologique ; entre 30 à 50 mL/min : augmentation de dose de 5 µg à 10 µg prudente ; < 30 mL/min : ne pas utiliser. Insuffisants hépatiques : pas d'ajustement posologique nécessaire.
Présentation	Solution à 5 µg, cartouche en stylo injecteur prérempli jetable d'environ 1,2 mL (60 doses de 20 µL). Solution à 10 µg, cartouche en stylo injecteur prérempli jetable d'environ 2,4 mL (60 doses de 40 µL).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	À n'importe quel moment dans l'heure précédant le petit-déjeuner et le dîner, ou précédant les deux principaux repas de la journée. Séparer les 2 administrations d'environ 6 h ou plus. Ne pas administrer après un repas. En cas d'oubli d'une injection, continuer par l'injection suivante telle qu'initialement prévue. Dans la cuisse, l'abdomen ou le bras. Jeter l'aiguille après chaque injection.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas utiliser chez les patients présentant un diabète de type 1, une acidocétose, un diabète de type 2 et nécessitant une insulinothérapie.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale dialysés, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, antagonistes de l'angiotensine II, médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens, diurétiques, maladie gastro-intestinale sévère, insuline, dérivés de la D-phénylalanine, méglitinides, inhibiteurs de l'alpha-glucosidase, IMC ≤ 25 kg/m², médicaments administrés par voie orale nécessitant une absorption gastro-intestinale rapide, médicaments ayant une fenêtre thérapeutique étroite.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée en cas d'association avec un sulfamide hypoglycémiant.

Réactions au site d'injection possibles.

Ne pas utiliser si des particules sont visibles ou si la solution est trouble et/ou colorée.

Ne pas utiliser si l'exénatide est congelé.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypoglycémie (avec la metformine et un sulfamide hypoglycémiant ou un sulfamide hypoglycémiant seul). Diminution de l'appétit. Céphalées. Sensation vertigineuse. Nausées. Vomissements. Diarrhée. Dyspepsie. Douleur abdominale. Reflux gastro-œsophagien. Distension abdominale. Hyperhidrose. Sentiment de nervosité. Asthénie. Anticorps anti-exénatide. Réaction anaphylactique, déshydratation, dysgueusie, somnolence, éructation, constipation, flatulence, pancréatite aiguë, altération de la fonction rénale incluant insuffisance rénale aiguë, aggravation d'une insuffisance rénale chronique, dysfonctionnement rénal, augmentation de la créatinine sérique, rash maculaire, rash papulaire, prurit, urticaire, œdème angioneurotique, augmentation de l'INR (International Normalised Ratio) lors de l'utilisation concomitante avec la warfarine, quelques cas rapportés associés à des saignements.

Conditions de conservation

Au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.

Durée de conservation du stylo en cours d'utilisation : 30 jours.

Pendant l'utilisation : à conserver à une température ne dépassant pas 25 °C. Ne pas conserver le stylo avec l'aiguille fixée dessus. Replacer le capuchon sur le stylo pour le protéger de la lumière.

glucagon

Hyperglycémiant

Glucagen[®], Glucagen Kit[®]

Contre-indications

Allergie au glucagon ou à l'un des excipients.
Phéochromocytome.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Traitement des hypoglycémies sévères qui peuvent survenir chez les diabétiques insulino-traités.
Posologie	<i>Administration par le personnel médical</i> : SC, IM, IV : adulte et enfant de plus de 25 kg ou ayant plus de 6 à 8 ans : 1 mg. Enfant de moins de 25 kg ou ayant moins de 6 à 8 ans : 0,5 mg. Réaction dans les 10 min qui suivent l'injection normalement : si le malade a réagi au traitement, lui administrer des glucides par voie orale. Si le malade ne réagit pas dans les 10 min qui suivent, injecter du glucose par voie intraveineuse. <i>Administration par l'entourage du malade</i> : SC, IM : adulte et enfant de plus de 25 kg ou ayant plus de 6 à 8 ans : 1 mg. Enfant de moins de 25 kg ou ayant moins de 6 à 8 ans : 0,5 mg. Réaction dans les 10 min qui suivent l'injection normalement : si le malade a réagi au traitement, lui administrer des glucides par voie orale. Si le patient présente une hypoglycémie sévère, une assistance médicale est nécessaire.
Présentation	Glucagen [®] : poudre : 1 mg ; solvant 1,1 mL. Glucagen Kit [®] : poudre : 1 mg ; seringue préremplie de solvant : 1,1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni pour une solution à 1 mg/1 mL. Remuer le flacon doucement jusqu'à ce que le glucagon soit complètement dissous et que la solution soit claire.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Ne pas utiliser la solution en cas de filaments (apparence de gel) ou de particules solides.

Incompatibilités

Pas d'incompatibilité connue.

Précautions d'emploi – surveillance

En cas d'hypoglycémie sévère, administration de glucose par voie IV nécessaire.
Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insulinome, glucagonome.
Douleurs abdominales, nausées, vomissements à des doses > 1 mg ou en cas d'injection rapide (moins d'1 min).

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Réactions allergiques. Épisodes de tachycardie.

Conditions de conservation

Entre 2 °C et 8 °C.

Conditionnement primaire scellé protégé de la lumière.

Éviter la congélation.

Glucagen Kit® 1 mg/mL : à température ambiante (jusqu'à 25 °C) pendant 18 mois si la date limite de conservation n'est pas dépassée.

Après reconstitution : Glucagen® et Glucagen Kit® 1 mg/mL : utilisation immédiatement.

Insuline

Hormone hypoglycémante

Insuline

Cette fiche concerne également les médicaments suivants : insuline aspart, insuline détémir, insuline glargine, insuline glulisine, insuline lispro, insuline isophane, insuline ordinaire, insuline retard, insuline humaine, insuline de porc.

Contre-indications

Allergie à un constituant. Injection par voie IV sauf pour les insulines ordinaires. Diabète avec surcharge pondérale sauf exception. Hypoglycémie.

Sous-cutanée ou Intraveineuse ou P.S.E.	
Indication	Diabète insulino-dépendant ou insulino-nécessitant, rétinopathie diabétique évolutive, diabète avec complications dégénératives, diabète de la femme enceinte. Acidose diabétique, coma acidocétosique.
Posologie	Dépend de l'urgence et de l'âge.
Présentation	Voir tableaux 1 et 2.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	SC, IV. P.S.E. : 50 UI dans 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	SC, IV. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau 3.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Sous-cutanée : érythème et douleur : injection trop superficielle. Lipoatrophies : piquer directement dans ces zones. Lipo-hypertrophies : changer de site d'injection à chaque fois.

Effets indésirables

Réactions allergiques locales ou générales. Hypokaliémie.

Conditions de conservation

Avant utilisation : Au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas conserver à l'intérieur ni trop près du compartiment de congélation ou d'un élément de refroidissement. Ne pas congeler. La durée de conservation est de 6 semaines lorsque l'insuline est utilisée ou conservée (à une température ne dépassant pas 30 °C pour les flacons et 25 °C pour les cartouches et stylos).

En cours d'utilisation : Ne pas mettre au réfrigérateur. À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C (flacons) ou 30 °C (cartouches et stylos) pour une durée de 6 semaines maximum. Mettre à l'abri de la chaleur excessive et de la lumière.

Tableau 1.

Spécialités	Voie	Flacon à 100 UI/mL (sauf Insuplant® 400 UI/mL)	Cartouche à 100 UI/mL	Stylos jetables de 3 mL à 100 UI/mL	Délai d'action	Durée d'action
INSULINES D'ACTION RAPIDE ET BRÈVE						
Insulines ordinaires						
Actrapid®	SC, IV	10 mL	3 mL		30 min	7-8 h
Insuman® Rapid	SC, IV	5 mL	3 mL	Insuman Rapid Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	30 min	5-8 h
Umluline® Rapide	SC, IV	10 mL	3 mL		30 min	5-7 h
Analogues de l'insuline d'action rapide						
Apidra® Insuline Glulisine	SC	10 mL	3 mL	Apidra Optiset® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	2-5 h
Humalog® Insuline Lispro	SC	10 mL	3 mL	Humalog Pen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	2-5 h
Novorapid® Insuline Aspart	SC	10 mL	3 mL	Novorapid Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	3-5 h

Tableau 1.

Insulines ordinaires pour perfusion sous-cutanée par pompe						
Insuman® Infusat Insuline humaine	SC		3 mL			
Insuplant® Insuline de porc	SC	10 mL (400 UI/mL)				
INSULINES RETARD						
Insulines d'action intermédiaire en mélanges fixes						
Humalog® Mix 25	SC		3 mL	Humalog Mix Pen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	15 h
Humalog® Mix 50	SC		3 mL	Humalog Mix Pen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	15 h
Novomix® 30	SC		3 mL	Novomix 30 Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	14-24 h
Novomix® 50	SC		3 mL	Novomix 50 Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	14-24 h
Novomix® 70	SC		3 mL	Novomix 730 Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	15 min	14-24 h
Insuman® Comb 15	SC	5 mL		Insuman Comb Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	30 min	11-20 h

Tableau 1.

Insuman® Comb 25	SC	5 mL		Insuman Comb Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	30 min	12-18 h
Insuman® Comb 50	SC	5 mL		Insuman Comb Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	30 min	10-16 h
Mixtard® 30	SC	10 mL			30 min	14-24 h
Umuline® Profil 30	SC	10 mL	3 mL	Umuline Profil 30 Pen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	30 min	18-20 h
Insulines isophanes (=NPH) d'action intermédiaire						
Insulatard®	SC	10 mL	3 mL	Insulatard Nph Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	90 min	16-24 h
Insuman® Basal	SC	5 mL		Insuman Basal Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	1 h	11-20 h
Umuline® NPH	SC	10 mL	3 mL	Umuline Nph Pen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection.	1 h	18-20 h
Analogues de l'insuline d'action prolongée						
Lantus® Insuline Glargine	SC	10 mL	3 mL	Lantus Optiset® réglage de 2 en 2 UI, 40 UI maximum par injection.	2-4 h	20-24 h

Tableau 1.

Levemir® Insuline Détémir	SC	3 mL	Levemir Flexpen® réglage de 1 en 1 UI, 60 UI maximum par injection. Levemir Innolet®.	1-2 h	14-20 h
---------------------------------	----	------	--	-------	---------

Tableau 2.

Stylos pour cartouches d'insuline de 3 mL à 100 UI/mL.		
Laboratoire Lilly	Laboratoire Novo- Nordisk	Laboratoire Sanofi-Aventis
Autopen® Classic	Innovo®	Autopen® 24
Autopen® Junior	Novopen® 3	Optipen® Pro 1
Autopen® Techno	Novopen® 3 Demi	Optipen® Pro 2
Humapen® Ergo	Novopen® 3 Junior	Opticlick®
Omnican® Pen 31		
Omnican® Pen 32		

Tableau 3.

Vitesse de perfusion P.S.E. de concentration à 1 UI/mL (mL/h).	
Posologie (UI/h)	Vitesse (mL/h)
1	1
2	2
4	4
6	6
8	8
10	10
12	12
14	14
16	16
18	18
20	20

desmopressine

Hormone anti-diurétique

Minirin®

Contre-indications

Hypersensibilité aux constituants de la préparation. Maladie de Willebrand de type II B.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	<i>Diabète insipide d'origine centrale pitrasso-sensible</i> : en cas d'administration par voie nasale malaisée ou impossible. <i>Étude du pouvoir de concentration du rein.</i>
Posologie	En 1 ou 2 injections/24 h. Adulte : de 1 à 4 µg (0,25 à 1 mL). Enfant de plus d'un an : de 0,4 à 1 µg (0,10 à 0,25 mL), enfant de moins d'un an : de 0,2 à 0,4 µg (0,05 à 0,10 mL). Sujets âgés et patients présentant des troubles cardiovasculaires : diminuer la posologie.
Présentation	Solution à 4 µg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC, IM ou IVD

Perfusion IV	
Indication	Traitement correcteur et préventif des accidents hémorragiques : hémophilie A modérée et atténuée (taux de facteur VIII > 5 %), maladie de Willebrand en dehors des formes sévères ou de type IIB, allongement inexplicé du temps de saignement en particulier au cours de l'insuffisance rénale chronique, complications des traitements antiagrégants plaquettaires.
Posologie	0,3 à 0,4 µg/kg de poids corporel. Sujet âgé ou présentant des troubles cardiovasculaires : 0,2 µg/kg. En cas de traitement préventif, l'administration doit avoir lieu immédiatement avant l'acte chirurgical. En cas d'augmentation suffisante du facteur VIII après la première perfusion, administrations toutes les 12 h tant que la prophylaxie est nécessaire, sous réserve de contrôles répétés du taux du facteur VIII. Sujets âgés et patients présentant des troubles cardiovasculaires : diminuer la posologie.

Perfusion IV	
Présentation	Solution à 4 µg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans 50 à 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 15 à 30 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Bilan des entrées et des sorties hydriques et surveillance du poids et de la natrémie nécessaires.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas chez les sujets âgés et les patients présentant des troubles cardiovasculaires (insuffisance coronarienne, hypertension artérielle).

Corriger l'insuffisance corticotrope avant le début du traitement et pendant toute sa durée.

Test d'efficacité (correction du temps de saignement) dans les traitements des accidents hémorragiques, ou élévation du facteur VIII dans le cas de l'hémophilie, 1 ou 2 semaines avant l'intervention chirurgicale.

Surveillance des taux plasmatiques du facteur VIII : c dans les traitements des accidents hémorragiques et en plus, du facteur VIII : Ag et du temps de saignement dans la maladie de Willebrand.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Doses élevées et en l'absence de restriction hydrique : céphalées transitoires, crampes abdominales.

Doses élevées administrées en perfusion lente : diminution légère et transitoire de la pression artérielle diastolique, flush de la face, tachycardie réactionnelle.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

désoxycortone

Minéralocorticoïde

Syncortyl®

Contre-indications

Hypertension artérielle.

Intramusculaire	
Indication	Substitution minéralocorticoïde de l'insuffisance surrénale aiguë, en complément des corticostéroïdes et de la réhydratation.
Posologie	<i>Adulte</i> : 5 à 10 mg, 1 ou 2 fois/24 h lors d'une décompensation aiguë d'insuffisance surrénalienne avec fuite sodée. <i>Enfant et nourrisson</i> : en phase aiguë : 5 à 10 mg/m ² /24 h. À renouveler selon l'évolution.
Présentation	Solution à 10 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Seringue en verre.

Précautions d'emploi – surveillance

Contient de l'alcool benzylique.

Contient de l'huile d'arachide.

Recherche d'une rétention anormale d'eau et d'une hypokaliémie.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Grossesse

La conduite du traitement ne doit pas être modifiée par la grossesse.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Rétention hydrosodée. Hypertension artérielle. Réaction d'hypersensibilité de type choc anaphylactique ou urticaire.

hydrocortisone

Glucocorticoïde

Hydrocortisone Upjohn®

Contre-indications

Les contre-indications habituelles de la corticothérapie générale ne s'appliquent pas aux doses substitutives recommandées.

Intraveineuse	
Indication	Insuffisance surrénale aiguë. Insuffisance surrénale transitoire du nouveau-né. Hyperplasie congénitale des surrénales avec syndrome de perte de sel (syndrome de Debré-Fibiger).
Posologie	Adulte : 100 à 200 mg. Enfant et nourrisson : jusqu'à 5 mg/kg. À renouveler en fonction des données cliniques (état général, pouls, tension artérielle) et biologiques (ionogramme, glycémie).
Présentation	Poudre : 100 mg ; solvant : 2 mL. Poudre : 500 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD ou dans la tubulure d'une perfusion de chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 % ou au sang. Adjonction à des solutions glucosées possible si la durée d'écoulement n'excède pas 4 h. Adjonction au sang conservé possible si la durée d'écoulement se fait en moins de 2 h. IM possible.

Précautions d'emploi – surveillance

Équilibre hydroélectrolytique maintenu.

Régime diététique normalement salé.

Augmenter la posologie en période de stress, en cas d'intervention chirurgicale, chaleur importante, trouble digestif, accouchement.

Ne pas interrompre le traitement.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Grossesse

Traitement de l'insuffisance surrénale maternelle nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie, hypotension orthostatique en cas de sous-dosage. Hyperkaliémie. Ruptures tendineuses en particulier en coprescription avec les fluoroquinolones ou chez les patients dialysés avec hyperparathyroïdisme secondaire ou ayant subi une transplantation rénale.

cimétidine

Antiulcéreux

Tagamet®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité connue à la cimétidine. Carvédilol.

Relatives : Phénytoïne, carmustine, lomustine.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Ulcère gastrique ou duodéal évolutif. Œsophagite secondaire au reflux gastro-œsophagien. Syndrome de Zollinger-Ellison.
Posologie	<i>Adulte :</i> 0,8 à 1,6 g/24 h. Maladie ulcéreuse gastroduodénale : 800 mg. Œsophagite : 800 mg à 1,6 g. Syndrome de Zollinger-Ellison : jusqu'à 2 g/24 h. <i>Enfant :</i> maladie ulcéreuse gastroduodénale et œsophagite : nouveau-né : 5 mg/kg/24 h ; moins de 1 an : 20 mg/kg/24 h ; de 1 à 12 ans : 20 à 30 mg/kg/24 h. À répartir en 4 à 6 injections. <i>Insuffisance rénale :</i> clairance de la créatinine : 0 à 15 mL/min : 200 mg toutes les 12 h ; 15 à 30 mL/min : 200 mg toutes les 8 h ; 30 à 50 mL/min : 200 mg toutes les 6 h. Pas d'ajustement de la posologie chez les patients sous dialyse péritonéale. Administration à la fin de l'hémodialyse. <i>Insuffisance hépatique sévère :</i> réduire la dose avec un maximum de 600 mg/24 h.
Présentation	Solution à 200 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM. IV lente > 5 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Favorise le développement bactérien intragastrique.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Grossesse

Contre-indiqué.

Allaitement

Contre-indiqué.

Effets indésirables

Diarrhée, asthénie, céphalées, états fébriles, douleurs musculaires, sensations vertigineuses, éruptions cutanées. Élévation transitoire des transaminases, élévation de la créatininémie. Gynécomasties, galactorrhées, alopecies. Impuissance en cas de fortes doses. États confusionnels chez le sujet âgé et l'insuffisant rénal. Hépatite, néphrite interstitielle, pancréatite. Bradycardie sinusale, tachycardie, bloc auriculo-ventriculaire. Dépression. Leucopénie, agranulocytose, thrombopénie, pancytopenie, aplasies. Réactions de type anaphylactique, vascularites allergiques.

ésoméprazole

Antiulcéreux

Inexium®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'ésoméprazole, aux dérivés benzimidazolés ou à l'un des composants. Atazanavir.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Reflux gastro-œsophagien. Cicatrisation des ulcères gastriques associés à la prise d'AINS. Prévention des ulcères gastroduodénaux associés à la prise d'AINS, chez les patients à risque.
Posologie	20 à 40 mg 1 fois/24 h. Œsophagite par reflux gastro-œsophagien : 40 mg 1 fois/24 h. Reflux gastro-œsophagien symptomatique : 20 mg 1 fois/24 h. Cicatrisation des ulcères gastriques associés à la prise d'AINS : 20 mg 1 fois/24 h. Prévention des ulcères gastroduodénaux associés à la prise d'AINS chez les patients à risque : 20 mg 1 fois/24 h. Insuffisant rénal modérée : pas d'ajustement posologique nécessaire. Insuffisant hépatique sévère : ne pas dépasser de 20 mg. Sujet âgé : pas d'ajustement posologique nécessaire.
Présentation	Poudre : 40 mg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	IV : dans 5 mL de chlorure de sodium à 0,9 %. Perfusion IV : dans 100 mL de chlorure de sodium à 0,9 %.
Administration	IV en au moins 3 min. Perfusion IV en 10 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale sévère.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Relais par voie orale dès que possible.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Leucopénie, thrombocytopénie, agranulocytose, pancytopenie. Réactions d'hypersensibilité telles que fièvre, angio-œdème, réaction ou choc anaphylactique. Œdème périphérique. Hyponatrémie. Insomnie. Agitation, confusion, dépression. Agressivité, hallucinations. Céphalées. Etourdissements, paresthésie, somnolence. Troubles du goût. Vision trouble. Vertiges. Bronchospasme. Douleurs abdominales, constipation, diarrhée, flatulence, nausées, vomissements. Sécheresse buccale. Stomatite et candidose gastro-intestinale. Augmentation des enzymes hépatiques. Hépatite avec ou sans ictère. Insuffisance hépatique, encéphalopathie chez les patients ayant une insuffisance hépatique sévère préexistante. Dermate, prurit, rash, urticaire. Alopécie, photosensibilisation. Érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Arthralgies, myalgies. Faiblesses musculaires. Néphrite interstitielle. Gynécomastie. Malaise, augmentation de la sudation.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 30 °C, dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.

Conservation à la lumière en dehors de leur emballage extérieur jusqu'à 24 h.



famotidine

Antiulcéreux

Pepdine®

Contre-indications

Hypersensibilité aux antihistaminiques H2. Hypersensibilité à l'un des composants.

Intraveineuse/Perfusion IV	
Indication	Traitement anti-sécrétoire gastrique lorsque la voie orale est impossible.
Posologie	Dose initiale : 20 mg IV, puis injections répétées ou perfusions de 20 mg toutes les 12 h. Clairance à la créatinine \leq 30 mL/min : 10 mg IV toutes les 12 h.
Présentation	Poudre : 20 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Dans 5 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou glucosé à 5 ou 20 %, ou solution de fructose à 5 %, ou Dextran – glucose, ou Dextran à faible poids moléculaire, ou Xylitol à 10 %.
Administration	IV : en au moins 2 min. Perfusion IV : en 30 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de manifestations sévères d'hypersensibilité avec d'autres molécules de la même classe.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Céphalée. Vertige. Constipation. Diarrhée. Sécheresse buccale. Nausée. Vomissement. Météorisme. Anorexie. Asthénie. Éruption cutanée. Prurit. Urticaire. Perturbation du bilan hépatique. Ictère cholestatique. Réaction anaphylactique. Œdème de Quincke. Douleur articulaire. Agranulocytose. Pancytopenie. Leucopénie. Thrombopénie. Syndrome de Lyell. Bloc auriculo-ventriculaire. Hallucination. Confusion mentale.

métoclopramide

Antiémétique

Primpéran®

Contre-indications

Hémorragie gastro-intestinale. Sténose digestive. Perforation intestinale. Antécédent de dyskinésie tardive médicamenteuse. Phéochromocytome. Hypersensibilité à l'un des composants.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Nausées et vomissements.
Posologie	Traitement symptomatique des nausées et vomissements : 5 à 10 mg, 3 fois/24 h. Insuffisance hépatique et insuffisance rénale : réduire la posologie.
Présentation	Solution à 10 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Prévention et traitement des nausées et vomissements induits par les antimétopiques.
Posologie	Prévention et traitement des nausées et vomissements induits par les antimétopiques : 2 à 10 mg/kg par 24 h : bolus de 2 à 3 mg/kg en perfusion de 15 min avant la chimiothérapie, suivie d'une perfusion de 0,5 mg/kg/h sur 6 à 8 h. Insuffisance hépatique et insuffisance rénale : réduire la posologie.
Présentation	Solution à 10 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Risque de syndrome extrapyramidal

Ne pas utiliser chez les sujets épileptiques.

Assurer une hydratation correcte.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible que si ponctuelle et que si le nouveau-né est à terme et en bonne santé. En cas de prématurité ou d'utilisation de doses élevées ou prolongées, utilisation déconseillée.

Effets indésirables

Somnolence. Asthénie. Vertiges. Céphalées. Insomnie. Diarrhée. Flatulences. Hypotension artérielle. Hypersudation. Aménorrhée. Galactorrhée. Dépression. Syndrome extrapyramidal. Dystonie aiguë. Spasme facial. Trismus. Crise oculogyre. Révulsion oculaire. Protrusion de la langue. Trouble de la déglutition. Dysarthrie. Torticolis spasmodique. Hypertonie extrapyramidale. Opisthotonos. Dyskinésie tardive. Méthémoglobinémie.

Conditions de conservation

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

À conserver à une température ne dépassant pas 30 °C.

métopimazine

Antiémétique

Vogalène®

Contre-indications

Risque de glaucome à angle fermé. Risque de rétention urinaire en cas de troubles uréthroprostatiques.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement symptomatique des nausées et vomissements. Prévention et traitement des vomissements induits par la chimiothérapie anticancéreuse.
Posologie	10 à 20 mg/24 h. Chimiothérapie émétisante : 30 à 50 mg par 24 h. Faire la première administration avant la thérapeutique anticancéreuse. Diminuer les doses chez les sujets âgés ou porteurs d'anomalies cardiovasculaires.
Présentation	Solution à 10 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. IV lente : sujet en décubitus.

Précautions d'emploi – surveillance

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.
Utilisation prudente ou déconseillée en cas chez les sujets âgés, en cas d'insuffisances rénale et/ou hépatique, anomalies cardiovasculaires.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible en limitant les doses et la durée du traitement.

Effets secondaires

Sédation ou somnolence. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal. Dyskinésies tardives. Hypotension orthostatique. Sécheresse de la bouche. Constipation, troubles de l'accommodation et rétention urinaire. Impuissance, frigidité. Aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, hyperprolactinémie. Rash ou d'éruption cutanée.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.



oméprazole

Antiulcéreux

Mopral®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des constituants de ce médicament. Atazanavir associé au ritonavir.

Perfusion IV	
Indication	Traitement antisécrétoire gastrique lorsque la voie orale est impossible.
Posologie	40 mg 1 fois/24 h. Insuffisance hépatique : réduire la dose de moitié.
Présentation	Lyophilisat : 40 mg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution
Préparation (Dilution)	Dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %. Mélanger jusqu'à dissolution complète.
Administration	Perfusion IV lente : en 20 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Favorise le développement bactérien intragastrique.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Grossesse

Utilisation que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Diarrhée, constipation, douleurs abdominales, nausées, vomissements, flatulence. Sécheresse buccale, stomatite et candidose gastro-intestinale. Céphalées. Etourdissements, paresthésie, somnolence, insomnie, vertiges. Confusion mentale réversible, agitation, agressivité, dépression et hallucinations. Gynécomastie. Leucopénie, thrombopénie, agranulocytose, pancytopenie, anémie hémolytique. Augmentation des enzymes hépatiques. Encéphalopathie en cas d'insuffisance hépatique sévère préexistante,

hépatite avec ou sans ictère, insuffisance hépatique. Arthralgies, faiblesses musculaires et myalgies. Rash, prurit, urticaire. Photosensibilisation, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Alopecie. Malaise. Angio-œdème, fièvre, bronchospasme, néphrite interstitielle et choc anaphylactique. Augmentation de la sudation, œdème périphérique, vision trouble, perturbation du goût et hyponatrémie.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C et à l'abri de la lumière.

Après reconstitution : utilisation dans les 12 h après reconstitution dans le chlorure de sodium 0,9 % et dans les 6 h après reconstitution dans le glucosé 5 %.

pantoprazole

Antiulcéreux

Eupantol[®], Inipomp[®]

Contre-indications

Hypersensibilité connue au pantoprazole et/ou à l'un des autres composants.
Atazanavir.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement antisécrétoire gastrique lorsque la voie orale est impossible.
Posologie	40 mg/24 h. Syndrome de Zollinger-Ellison : 80 mg en 2 injections/24 h. Posologie > 160 mg/24 h possible mais limitée dans le temps. Sujet âgé et insuffisance rénale : pas d'ajustement posologique nécessaire. Insuffisance hépatique : ne pas dépasser 40 mg tous les 2 jours.
Présentation	Poudre : 40 mg.
Préparation (Reconstitution)	10 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution ou dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %.
Administration	IVD : en 2 min. Perfusion IV : en 15 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Favorise le développement bactérien intragastrique.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Réaction d'hypersensibilité croisée possible avec les autres inhibiteurs de la pompe à protons.

Relais par voie orale dès que possible.

Inflammation, œdème périphérique, thromboses veineuses superficielles au point d'injection possibles.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Leucopénie, thrombopénie. Douleurs abdominales hautes, diarrhées, constipation, flatulence. Nausées, vomissements. Sécheresse buccale. Atteintes hépatiques cytolytiques et ictériques sévères avec ou sans insuffisance hépatocellulaire. Réactions anaphylactiques, incluant le choc anaphylactique. Élévation des transaminases, gamma-glutamyltranspeptidases, élévation des triglycérides, hyperthermie, hyponatrémie chez le sujet âgé. Arthralgies. Myalgies. Céphalées. Vertiges. Vision floue. Dépression, hallucination, désorientation et confusion notamment chez des patients prédisposés. Néphrite interstitielle. Prurit, rash cutané, urticaire, angio-œdème, syndrome de Stevens-Johnson, érythème polymorphe, syndrome de Lyell, photosensibilité. Gynécomastie.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C. Conserver le flacon dans son emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.
Après préparation, utilisation dans les 12 h.

ranitidine

Antiulcéreux

Raniplex®

Contre-indications

Hypersensibilité à la ranitidine.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Ulcère gastrique ou duodéal évolutif. Syndrome de Zollinger-Ellison. Hémorragies de la maladie ulcéreuse gastro-duodénale. Lésions gastro-duodénales liées au stress.
Posologie	IM et IV : 50 à 200 mg répartis sur le nycthémère. Perfusion IV : 0,125 à 0,250 mg/kg/h. Syndrome de Zollinger-Ellison : augmentation des doses possibles. Insuffisance rénale et insuffisance hépatique sévère : diminution du tiers ou de la moitié de la posologie.
Présentation	Solution à 50 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : dans 20 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. IV lente : en au moins 2 min. Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Favorise le développement bactérien intragastrique.

Ulcère gastrique : vérifier la bénignité de la lésion avant traitement.

Ne pas utiliser en cas d'antécédents de porphyrie aiguë intermittente.

Relais par voie orale dès que possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, diarrhées, constipation, élévation transitoire des transaminases, hépatite, pancréatite aiguë. Bradycardie sinusale, bloc auriculo-ventriculaire, pause sinusale. Leucopénie, thrombopénie, agranulocytose, pancytopénie, hypoplasie médullaire. Céphalées, vertiges, asthénie, excitation, confusion mentale, hallucinations, syndrome dépressif, mouvements involontaires réversibles (tremblements, myoclonie ou mouvements oculaires involontaires). Réactions anaphylactoïdes, érythème cutané, érythème polymorphe, vascularite, alopecies. Impuissance. Douleurs musculaires, tension mammaire.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière dans l'étui d'origine.

somatostatine

Analogue de la somatostatine

Modustatine[®], Somatostatine Ucb[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à la somatostatine et/ou à l'un des autres composants.

Intraveineuse/P.S.E.	
Indication	Traitement d'urgence des hémorragies digestives par rupture de varices œsophagiennes en l'attente de la mise en œuvre d'un traitement spécifique. Fistules digestives postopératoires.
Posologie	Posologie habituelle : 0,004 mg/kg/h. <i>Hémorragies par rupture de varices œsophagiennes</i> : 0,250 mg en IV lente suivie immédiatement d'un P.S.E. : 0,250 mg/h pendant 48 h. Inefficacité après 8 h de perfusion : arrêt du traitement. <i>Fistules digestives postopératoires</i> : 0,250 mg/h au P.S.E. En cas de réduction du débit fistulaire > 70 % dans un délai de 48 h : poursuite du traitement jusqu'à tarissement de la fistule ou pendant une durée maximale de 10 jours. Absence de diminution de débit après 48 h de perfusion : arrêt du traitement. Arrêt du traitement de manière progressive pendant 24 h.
Présentation	Somatostatine [®] : lyophilisat : 0,250 mg, 3 mg, 6 mg ; solvant : 1 mL. Solution à 9 mg/1 mL ; Modustatine [®] : lyophilisat : 0,250 mg, 2 mg ; solvant : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni ou solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : par exemple dans 10 mL de chlorure de sodium 0,9 %. P.S.E. : par exemple 3 mg dans 12 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IV : bolus IV lente : en plus d'1 min. P.S.E. : 1 mL/h pour une solution à 0,250 mg/L.

Incompatibilités

Solutions de pH > 7,5.

Précautions d'emploi – surveillance

Surveiller la glycémie pendant la durée du traitement.

Risque de rebond en cas d'interruption brusque ou inopinée de la perfusion.

Pratiquer simultanément une nutrition parentérale.
Inconfort abdominal, flush, nausées, bradycardie en cas d'administration trop rapide.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions allergiques (réactions cutanées, bronchospasme). Hypoglycémie et hyperglycémie.

Conditions de conservation

Avant reconstitution : 0,25 mg et 2 mg : entre 2 °C et 8 °C (au réfrigérateur).

3 mg et 6 mg : à une température ne dépassant pas 25 °C.

Après reconstitution et dilution : utilisation immédiate.

terlipressine

Analogue de la vasopressine

Glypressine®

Contre-indications

Absolues : Choc d'origine septique.

Relatives : Insuffisance coronaire ou antécédent d'infarctus du myocarde. Troubles du rythme cardiaque. Hypertension artérielle non contrôlée. Insuffisance vasculaire cérébrale ou périphérique. Asthme, insuffisance respiratoire. Insuffisance rénale chronique. Âge > 70 ans. Grossesse.

Intraveineuse	
Indication	Hémorragies digestives par rupture des varices œsophagiennes, dans l'attente d'un traitement endoscopique. Syndrome hépatorénal de type 1 : insuffisance rénale aiguë et spontanée chez les malades atteints d'une cirrhose sévère avec ascite.
Posologie	<i>Ruptures de varices œsophagiennes</i> : 2 mg en bolus (sujets de poids < 50 kg : 1 mg), toutes les 4 h, jusqu'au contrôle initial du saignement et pendant 48 h maximum. Éventuellement, bolus de 1 mg, toutes les 4 h, pendant les 3 jours suivants. Au maximum 5 jours de traitement. <i>Syndrome hépatorénal de type 1</i> : 3 à 4 mg par 24 h en 3 ou 4 injections. Absence de diminution de la créatininémie au bout de 3 jours : arrêt du traitement. Diminution de la créatininémie : poursuite du traitement jusqu'à obtention d'une créatininémie < 130 µmol/L ou d'une baisse d'au moins 30 % de la créatininémie par rapport à la valeur mesurée au moment du diagnostic de syndrome hépatorénal. Durée moyenne de traitement : 10 jours.
Présentation	Poudre : 1 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV.

Incompatibilités

Solutions alcalines. Mélanges d'acides aminés. Émulsions lipidiques. Solutions glucosées.

Précautions d'emploi – surveillance

IV stricte. Risque de nécrose cutanée en cas d'extravasation.
Surveillance de la fréquence cardiaque, pression artérielle, diurèse, ionogramme sanguin.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Acrocyanose. Crampes abdominales, diarrhée. Céphalées. Poussée hypertensive. Bradycardie. Insuffisance coronarienne chez des malades à risque. Arythmies ventriculaires et supraventriculaires. Ischémies artériolaires distales.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C, dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.

 atosiban

Utérorelaxant

Tractocile®

Contre-indications

Âge gestationnel < 24 semaines ou > 33 semaines complètes. Rupture prématurée des membranes au-delà de 30 semaines de gestation. Retard de croissance intra-utérin et rythme cardiaque fœtal anormal. Hémorragie utérine ante-partum nécessitant l'accouchement immédiat. Éclampsie et pré-éclampsie sévère nécessitant l'accouchement. Mort fœtale in utero. Suspicion d'infection utérine. Placenta prævia. Hématome rétroplacentaire. Tout autre facteur, chez la mère ou le fœtus, rendant la poursuite de la grossesse dangereuse. Hypersensibilité connue à l'un des composants.

Intraveineuse/Perfusion IV	
Indication	Retarder l'accouchement en cas de menace d'accouchement prématuré chez les femmes enceintes présentant des contractions utérines régulières d'une durée d'au moins 30 secondes et survenant au moins 4 fois en 30 min, ayant une dilatation du col de 1 à 3 cm (0-3 chez les nullipares) et un effacement \geq 50 %, âgées de 18 ans au moins, ayant un âge gestationnel de 24 semaines à 33 semaines incluses, présentant un rythme cardiaque fœtal normal.
Posologie	Bolus IV initial : 6,75 mg (Tractocile® 7,5 mg/mL solution injectable), immédiatement suivi d'une perfusion IV continue de charge 300 μ g/min (Tractocile® 7,5 mg/mL solution à diluer pour perfusion), pendant 3 h, suivie d'une perfusion IV d'entretien 100 μ g/min (Tractocile® 7,5 mg/mL solution à diluer pour perfusion), pendant 45 h au maximum. Ne pas dépasser 48 h de traitement. Ne pas dépasser 330 mg de principe actif. En cas de persistance des contractions utérines : envisager un traitement alternatif. Insuffisance rénale ou hépatique : pas d'adaptation des doses. Renouvellement du traitement : même protocole.
Présentation	Solution injectable IV à 6,75 mg/0,9 mL (7,5 mg/mL). Solution à diluer pour perfusion IV à 37,5 mg/5 mL (7,5 mg/mL).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Bolus IV : prélever 0,9 mL dans un flacon de Tractocile® 7,5 mg/mL, solution injectable IV.

Intraveineuse/Perfusion IV	
	Perfusion de charge et d'entretien : dans 100 mL de chlorure de sodium à 0,9 %, ou Ringer, ou glucosé 5 %. Prélever 10 mL de solution de la poche de perfusion de 100 mL et les éliminer. Les remplacer par 10 mL de Tractocile® 7,5 mg/mL, solution à diluer pour perfusion, prélevés à partir de 2 flacons de 5 mL. Concentration finale : 75 mg/100 mL. Même préparation pour les autres poches pour la suite du traitement.
Administration	Bolus IV : IVL, en 1 minute. Perfusion de charge : 24 mL/h (18 mg/h) pendant 3 h. Perfusion d'entretien : 8 mL/h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Surveillance de la fréquence cardiaque, de la tension artérielle, des contractions utérines et du rythme cardiaque fœtal.

Possible réaction au point d'injection.

Grossesse

Utilisation que lorsqu'un travail prématuré a été diagnostiqué à partir de la 24^e semaine et jusqu'à la 33^e semaine incluse.

Effets indésirables

Nausées. Hyperglycémie. Céphalées. Vertiges. Tachycardie. Bouffées de chaleur. Hypotension. Vomissements. Insomnie. Prurit. Rash. Fièvre. Hémorragies utérines et atonies utérines.

Conditions de conservation

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Dans l'emballage extérieur d'origine.

Après ouverture, utilisation immédiate.

carbétocine

Ocytocique

Pabal®

Contre-indications

Pendant la grossesse et le travail précédant l'extraction de l'enfant. Hypersensibilité à la carbétocine ou à l'ocytocine. Insuffisance hépatique ou rénale. En cas de pré-éclampsie et éclampsie. Affections cardiovasculaires graves. Épilepsie.

Intraveineuse	
Indication	Prévention de l'atonie utérine suivant un accouchement par césarienne sous anesthésie péridurale ou rachianesthésie.
Posologie	100 µg en une dose unique le plus tôt possible après accouchement d'un enfant né par césarienne, de préférence avant l'expulsion du placenta. Aucune dose supplémentaire ne doit être administrée.
Présentation	Solution à 100 µg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de migraine, asthme, maladies cardiovasculaires, toute situation où une surcharge rapide en liquide extracellulaire peut être dangereuse pour un organisme déjà surchargé en liquides.

Ne doit pas être utilisée pour le déclenchement du travail.

Recherche étiologique en cas de saignements utérins persistant.

Envisager l'association d'ocytocine et/ou d'ergométrie en cas de persistance de l'hypotonie ou de l'atonie utérine et de saignements excessifs associés.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées. Vomissement. Douleurs abdominales. Goût métallique. Sensation de chaleur. Frissons. Douleurs dorsales. Céphalées. Tremblements. Sensation de vertiges. Douleur thoracique. Dyspnée. Hypotension, bouffées vasomotrices. Prurit. Anémie. Sueurs. Tachycardie.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Ne pas congeler.

Dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.

dinoprostone

Prostaglandines ocytociques

Prostine® E2

Contre-indications

Absolues : Antécédent connu d'hypersensibilité aux prostaglandines. Antécédent de césarienne ou de chirurgie utérine importante. Souffrance fœtale aiguë. Disproportion fœto-maternelle. Présentation autre que céphalique. Grande prématurité (moins de 36 semaines). Grossesse multiple. Fragilité utérine liée à un utérus cicatriciel. Grande multiparité. Antécédents de grossesse gémellaire. Saignements vaginaux durant la grossesse faisant suspecter un placenta prævia ou toute autre anomalie du placenta. Antécédent récent de pathologie inflammatoire pelvienne. Antécédents d'hypertonie utérine. Antécédents vasculaires en particulier coronariens. Insuffisance cardiaque décompensée, hypertension artérielle permanente sévère.

Relatives : Glaucomes inflammatoires, traumatiques et néovasculaires.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Déclenchement du travail à terme, en l'absence de contre-indication fœtale ou maternelle et en présence d'une bonne confrontation céphalo-pelvienne. Déclenchement du travail pour raison médicale dans l'intérêt maternel ou du fœtus. Mort fœtale in utero.
Posologie	<i>Induction du travail :</i> débit initial : 0,25 µg/min maintenu pendant au moins 30 min. Contractions utérines efficaces : maintenir le débit sinon augmenter à 0,5 µg/min. Jusqu'à 2 µg/min possible en fonction des effets indésirables et de la réponse utérine. Hypertonie utérine ou de détresse fœtale : arrêt de la perfusion jusqu'au retour à l'état normal. Reprise à 50 % du dernier débit administré et augmentation précautionneuse. <i>Mort fœtale in utero :</i> débit initial : 0,5 µg/min. Augmentation par paliers à intervalles d'au moins 1 h. Dose maximum : 4 µg/min. Durée maximum : 2 jours.
Présentation	Solution à 0,75 mg/0,75 mL, 5 mg/0,5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % pour une concentration finale de 1,5 µg/mL. P.S.E. : 0,75 mg/0,75 mL dans 50 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	P.S.E. Vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. de concentration à 15 µg/mL (mL/h).	
Posologie (µg/min)	Vitesse (mL/h)
0,25	1
0,50	2
0,75	3
1,0	4
1,25	5
1,50	6
1,75	7
2	8

Incompatibilités

Né pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patientes de plus de 35 ans et chez les fumeuses, en cas d'hyperlipidémie, diabète, en cas de suspicion de spasme coronaire, en cas de glaucome ou de pression intraoculaire élevée, bronchite spasmodique, asthme ou d'antécédents d'asthme, épilepsie ou d'antécédents d'épilepsie, hypertension artérielle, utilisation simultanément ou de façon séquentielle de l'ocytocine. À diluer avant utilisation.

Éviter une injection intra-artérielle.

Administrer sous surveillance médicale constante.

Surveiller la vitalité fœtale, l'activité utérine, l'état du col, les fonctions respiratoires et circulatoires.

Risque de rupture utérine en cas d'hypertonie utérine prolongée ou de douleurs utérines anormales.

Avortement thérapeutique : toujours procéder à la vérification de la vacuité utérine.

Réactions veineuses inflammatoires au site d'injection possibles.

En cas de contact avec la peau, lavage abondant immédiat à l'eau et au savon.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Accidents cardiovasculaires. Bradycardie, troubles du rythme, hypertension, chocs. Spasme coronaire. Nausées, vomissements, diarrhées. Bronchoconstriction. Bouffées de chaleur, frissons, céphalées et vertiges. Hyperthermie et hyperleucocytose transitoires. Détresse fœtale, hypertonie utérine, hypercinésie en cas de surdosage.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Ne pas congeler.

Après dilution : pendant 24 h maximum.

hydroxyprogestérone caproate

Progestérone

Progestérone-retard Pharlon®

Contre-indications

Relatives : Inducteurs enzymatiques.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Troubles liés à une insuffisance en progestérone. Stérilité par insuffisance lutéale. Cycle artificiel en association avec un estrogène. Menace d'avortement ou prévention d'avortements à répétition en rapport avec une insuffisance lutéale prouvée. Menace d'accouchement prématuré, en rapport avec une hypermotilité utérine.
Posologie	<i>Troubles liés à une insuffisance en progestérone, stérilité par insuffisance lutéale, cycle artificiel en association avec un estrogène</i> : 250 mg, le 16 ^e jour du cycle (10 jours après le début de l'imprégnation estrogénique en cas de cycle artificiel). <i>Menace d'avortement</i> : dès le début des symptômes, 500 mg/24 h, puis tous les 2 jours jusqu'à sédation des signes aigus. Poursuivre par une injection de 500 mg par semaine, sous surveillance échographique. En cas de rechute, reprise immédiate du traitement à la posologie antérieurement efficace. <i>Prévention d'avortements à répétition par insuffisance lutéale prouvée</i> : 500 mg par semaine en 1 injection, pendant au moins un mois après la période critique et au moins jusqu'à la 20 ^e semaine de gestation. <i>Menace d'accouchement prématuré, en rapport avec une hypermotilité utérine</i> : 500 à 1 000 mg par semaine ou tous les 2 jours.
Présentation	Solution à 500 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Utiliser une seringue en verre de préférence. Seringue en polypropylène possible mais injection immédiate après le remplissage.

Précautions d'emploi – surveillance

Réservée aux cas où la sécrétion du corps jaune est insuffisante.
Utilisation déconseillée à partir de la 36^e semaine de grossesse.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Troubles du cycle.

médoroxyprogéstérone

Contraception hormonal : progestatif.

Dépo-Provera®

Contre-indications

Insuffisance hépatique. Hépatite ou antécédents récents d'hépatite. Maladies thromboemboliques, artérielles et veineuses. Ménométrorragies non explorées. Cancer du sein. Cancer de l'endomètre. Obésité. Diabète. Hypertension artérielle. Hypersensibilité à l'acétate de médoroxyprogéstérone. Fibrome utérin. Grossesse ou suspicion de grossesse.

Intramusculaire	
Indication	Contraceptif à longue durée d'action (3 mois) lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser d'autres méthodes contraceptives.
Posologie	150 mg tous les 3 mois.
Présentation	Suspension à 150 mg/3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Bien agiter le flacon avant l'emploi.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'ictère cholestatique de la grossesse ou de prurit gravidique, chez les adolescentes, chez les patientes présentant des facteurs de risque d'ostéoporose.

Dans le post-partum ou le post-abortum, injection au moins 7 jours après l'évacuation de la cavité utérine.

Éliminer une grossesse avant la première injection.

Injection en début du cycle (3^e, 5^e jour).

Ne pas administrer le produit en cas d'augmentation de la tension artérielle, modification des tests hépatiques, modification de la glycémie, survenue d'une obésité, migraines, troubles psychiques, chloasma.

Retour de la fertilité retardé de trois à douze mois après la fin théorique de l'activité du produit.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Augmentation pondérale. Aménorrhée, ménométrorragies. Troubles digestifs. Réactions allergiques. Ostéoporose.

méthylergométrine

Ocytocique

Méthergin®

Contres-indications

Absolues : État infectieux sévère. Hypersensibilité connue aux dérivés de l'ergot de seigle ou à l'un des autres constituants. Sulprostone, phénylpropanolamine. Grossesse et au cours du travail. Pré-éclampsie ou éclampsie. Hémorragies après interruption de grossesse obtenue par méthode médicale avec ou sans geste chirurgical. Hypertension artérielle sévère. Affections vasculaires oblitérantes y compris l'insuffisance coronaire.

Test au Méthergin contre-indiqué en cas d'hypertension artérielle sévère non contrôlée, lésions coronaires sévères (lésion du tronc commun de la coronaire gauche, lésions tritronculaires sévères), lésions coronaires instables (phase aiguë d'un infarctus du myocarde : 7 premiers jours, angor instable : dernière crise < 7 jours, aspect coronarographique évocateur de thrombus).

Relatives : Bromocriptine, cabergoline, pergolide.

Intramusculaire	
Indication	Hémorragie de la délivrance et du post-partum, après césarienne, après curetage et interruption de grossesse par aspiration ou curetage, subinvolution ou atonie de l'utérus, après expulsion de l'enfant. Test au Méthergin : IV exclusive ; milieu cardiologique spécialisé (non détaillé).
Posologie	0,2 mg. À répéter si besoin toutes les 2 à 6 h. Dans le cas de la césarienne : 0,2 mg, après extraction de l'enfant.
Présentation	Solution à 0,2 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Contrôle tensionnel strict.

Précautions d'emploi

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique insuffisance rénale, hypertension artérielle légère ou modérée, facteurs de risque vasculaire, anesthésiques généraux par inhalation, ocytocine ou prostaglandines.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation possible pendant une durée de traitement n'excédant pas 3 jours. Prise du médicament juste après une tétée. Arrêt du traitement si diarrhée, nausées, vomissements, agitation chez l'enfant.

Effets indésirables

Élévations tensionnelles, bradycardie ou tachycardie, douleurs angineuses, réactions vasospastiques périphériques, hypotension, infarctus du myocarde. Éruptions cutanées, céphalées, manifestations vertigineuses. Nausées, vomissements, douleurs abdominales. Réactions anaphylactiques. Convulsions. Accidents vasculaires cérébraux transitoires.



oxytocine

Ocytocique

Syntocinon®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Dystocies. Fragilité ou distension excessive de l'utérus. Hypertonie utérine ou souffrance fœtale quand l'accouchement n'est pas imminent. Troubles cardiovasculaires et toxémie gravidique sévères. Prédilection à l'embolie amniotique (mort fœtale in utero, hématome rétroplacentaire). Placenta prævia.

Intramusculaire	
Indication	Atonie utérine consécutive à une hémorragie de la délivrance.
Posologie	5 à 10 UI.
Présentation	Solution à 5 UI/1 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Intraveineuse	
Indication	Chirurgie obstétricale afin d'obtenir une bonne rétraction utérine. Atonie utérine consécutive à une hémorragie de la délivrance.
Posologie	<i>Chirurgie obstétricale (césarienne, interruption de grossesse) : obtention d'une bonne rétraction utérine : 5 à 10 UI. (Voie intramurale possible en cas de césarienne : 10 à 15 UI). Atonie utérine consécutive à une hémorragie de la délivrance : 5 UI.</i>
Présentation	Solution à 5 UI/1 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV lente.

Perfusion IV	
Indication	Insuffisance des contractions utérines en début ou en cours de travail.
Posologie	1 à 4 mUI, soit 0,1 à 0,4 mL/min ou 2 à 8 gouttes/min. Maximum : 20 mUI, soit 2 mL/min ou 40 gouttes/min. Adaptation à la réponse utérine. Contrôle par une pompe de haute précision recommandé. En l'absence de contractions régulières après 5 UI, arrêt de la perfusion avec possibilité de rétablir la perfusion le jour suivant.
Présentation	Solution à 5 UI/1 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	5 UI dans 500 mL de sérum glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'utilisation simultanée d'oxytocine, âge de 35 ans ou plus, complications pendant la grossesse, âge gestationnel > 40 semaines.

En cas d'accouchement dirigé, injection directe IM ou IV formellement déconseillée. Perfusion IV sous contrôle médical très strict. Monitoring de l'activité de l'utérus et l'état du fœtus, du début à la fin de l'accouchement.

Hémorragie de la délivrance et atonie du post-partum : s'assurer de la vacuité utérine avant l'administration.

En cas d'IV trop rapide : possible hypotension immédiate transitoire avec flush et tachycardie réflexe.

En cas de perfusion trop prolongée : intoxication par l'eau transitoire avec céphalées et nausées possibles. Hyponatrémie possible chez le nouveau-né.

Effets indésirables

Nausées, vomissements. Troubles du rythme. CIVD. Rash, réaction anaphylactoïde, choc anaphylactique.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

sulprostone

Prostaglandines ocytociques

Nalador®

Contre-indications

Utérus cicatriciel. Antécédents et affections cardiovasculaires (angine de poitrine, syndrome ou maladie de Raynaud, troubles du rythme, insuffisance cardiaque, hypertension artérielle). Lésions cardiaques préexistantes (même en l'absence de signes de décompensation). Bronchite asthmatiforme aiguë ou antécédents d'asthme sévère. Antécédents thrombo-emboliques (embolie pulmonaire, phlébite). Troubles graves de la fonction hépatique ou rénale. Diabète décompensé. Antécédents comitiaux. Glaucome. Thyrotoxicose. Infections gynécologiques aiguës. Colite ulcéreuse. Ulcère gastrique. Thalassémie. Drépanocytose. Femme en fin de grossesse. Méthylergométrine. Dans l'indication dilatation avant IVG au cours du premier trimestre de la grossesse : femmes fumeuses ou ayant arrêté de fumer depuis moins de 2 ans, femmes de plus de 35 ans.

Dans l'indication hémorragies du post-partum par atonie utérine : en cas de risque vital maternel, les contre-indications habituelles deviennent relatives.

Perfusion IV	
Indication	Dilatation du col préalablement à une interruption de grossesse du premier trimestre. Interruption de grossesse pour motif médical au cours du deuxième trimestre. Expulsion du contenu utérin en cas d'avortement incomplet, môle hydatiforme ou mort fœtale in utero. Hémorragie du post-partum par atonie utérine résistant à un traitement de première intention par l'ocytocine.
Posologie	<i>Dilatation avant IVG au cours du premier trimestre de la grossesse :</i> 500 µg en 3 à 6 h. Aspiration du contenu utérin 6 à 12 h après le début de la perfusion intraveineuse. <i>Interruption de grossesse pour motif médical au cours du deuxième trimestre de la grossesse, expulsion du contenu utérin :</i> Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit ~ 1,7 mL/min ou ~ 34 gouttes/min. Vitesse de perfusion maximale : 8,3 µg/min (500 µg/h), soit ~ 8,3 mL/min ou ~ 166 gouttes/min. Dose totale maximale : 1 500 µg de Nalador par 24 h (3 ampoules). Nalador ne doit pas être administré plus de 10 h.

Perfusion IV	
	<p>Si l'objectif thérapeutique n'est pas atteint, le schéma posologique pourra être répété 12 à 24 h après la fin de la première administration.</p> <p><i>Hémorragie du post-partum par atonie utérine :</i> Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit ~ 1,7 mL/min ou ~ 34 gouttes/min. Vitesse de perfusion maximale : 8,3 µg/min (500 µg/h), soit ~ 8,3 mL/min ou ~ 166 gouttes/min. Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit ~ 1,7 mL/min ou ~ 34 gouttes/min. Dose totale maximale : 1 500 µg/24 h (3 ampoules).</p>
Présentation	Lyophilisat : 500 µg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Vitesse de perfusion : voir posologie.

P.S.E.	
Indication	<p>Interruption de grossesse pour motif médical au cours du deuxième trimestre.</p> <p>Expulsion du contenu utérin en cas d'avortement incomplet, môle hydatiforme ou mort fœtale in utero.</p> <p>Hémorragie du post-partum par atonie utérine résistant à un traitement de première intention par l'ocytocine.</p>
Posologie	<p><i>Interruption de grossesse pour motif médical au cours du deuxième trimestre de la grossesse, expulsion du contenu utérin :</i> Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit 10 mL/h. Vitesse de perfusion maximale : 8,3 µg/min (500 µg/h), soit 50 mL/h. Dose totale maximale : 1 500 µg de Nalador par 24 h (3 ampoules). Nalador® ne doit pas être administré plus de 10 h.</p> <p>Si l'objectif thérapeutique n'est pas atteint, le schéma posologique pourra être répété 12 à 24 h après la fin de la première administration.</p> <p><i>Hémorragie du post-partum par atonie utérine :</i> Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit 10 mL/h. Vitesse de perfusion maximale : 8,3 µg/min (500 µg/h), soit 50 mL/h.</p>

P.S.E.	
	Vitesse de perfusion initiale : 1,7 µg/min (100 µg/h), soit 10 mL/h. Dose totale maximale : 1 500 µg/24 h (3 ampoules).
Présentation	Lyophilisat : 500 µg.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Dans 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Vitesse de perfusion : voir posologie.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de tabagisme, âge avancé, hyperlipidémie, diabète.

Ne pas injecter en bolus.

Éviter une administration intra-artérielle.

Surveillance cardiaque et respiratoire.

Vérifier la vacuité utérine.

En cas d'hémorragie utérine persistante, envisager d'autres mesures thérapeutiques.

Tout traitement entrepris par sulprostone doit s'achever par une interruption de grossesse.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Accidents cardiovasculaires graves, infarctus du myocarde, troubles ventriculaires, bradycardie, troubles du rythme, hypotension et chocs. Nausées, vomissements, spasmes abdominaux, diarrhée. Obnubilation, céphalées. Broncho-constriction. Augmentation de la pression sanguine pulmonaire. Troubles hydro-électrolytiques.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Après dilution : entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur) dans un délai maximal de 12 h.

terbutaline

Utérorelaxant – Bronchodilatateur

Bricanyl®

Contre-indications

Antécédent d'hypersensibilité à la terbutaline ou à l'un des constituants. Infection intra-amniotique. Hémorragie utérine. Poursuite de la grossesse, si elle doit faire courir un risque à la mère ou à l'enfant. Cardiopathie sévère. Thyréotoxicrose. Hypertension artérielle sévère ou non contrôlée, y compris hypertension gravidique. Éclampsie, pré-éclampsie.

Sous-cutanée	
Indication	Pneumologie : traitement symptomatique de l'asthme aigu de l'adulte et de l'enfant de plus de 2 ans. Obstétrique : traitement d'urgence des menaces d'accouchement prématuré.
Posologie	Pneumologie : Adulte : 0,5 mg à répéter si nécessaire. Enfant de plus de 2 ans : 0,005 à 0,01 mg/kg, soit 0,1 à 0,2 mL par 10 kg de poids ou 0,25 mg pour 30 kg de poids corporel à répéter si nécessaire. Obstétrique : en relais de la voie IV (relais voie orale également possible) : 0,5 mg toutes les 3 à 4 h.
Présentation	Solution à 0,5 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Pneumologie : traitement de l'asthme aigu grave chez l'adulte (état de mal asthmatique). Obstétrique : traitement d'urgence des menaces d'accouchement prématuré.
Posologie	Pneumologie : 0,25 mg/h à 0,5 mg/h, soit 1/2 à 1 ampoule/h à la seringue électrique. Adaptation de la dose toutes les 10 min en fonction de l'évolution clinique et de la tolérance du produit. Ne pas dépasser 1,5 mg/h. Cas très graves : 1 µg/kg/min administrée en 5 à 10 min (soit en moyenne 1/2 à 1 ampoule) possible.

Perfusion IV ou P.S.E.	
	<p>Obstétrique :</p> <p>Perfusion IV : ne pas dépasser 1,5 L de volume total perfusé par 24 h.</p> <p>Débit initial : 15 à 20 µg/min (soit 15 à 20 gouttes/min dans le cas d'une perfusion titrant 20 µg/mL).</p> <p>Augmentation progressive si besoin par paliers de 5 à 10 µg/min toutes les 10 min. Débit d'entretien : en moyenne entre 10 et 20 µg/min. Maintien du débit pendant l'heure qui suit l'arrêt des contractions puis diminution à la dose minimale efficace pour maintenir ce résultat jusqu'au lendemain.</p>
Présentation	Solution à 0,5 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<p>Perfusion IV : 5 mg, soit 10 ampoules dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.</p> <p>Concentration finale : 20 µg/mL.</p> <p>P.S.E.</p>
Administration	Préférer le P.S.E. à la perfusion IV en goutte à goutte.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hyperthyroïdie, troubles coronariens, cardiomyopathie obstructive, troubles du rythme cardiaque, hypertension artérielle, association à une corticothérapie ou aux bêta-bloquants, en cas de diabète constitutif ou gestationnel, anesthésie par halothane, infection du liquide amniotique, grossesse multiple, surcharge liquidienne.

Ne convient pas à l'utilisation en aérosol.

ECG avant l'injection ou la mise en place de la perfusion.

Asthme aigu grave : hospitalisation en unité de soins intensifs. Associer une oxygénothérapie et une corticothérapie par voie systémique.

Menaces d'accouchement prématuré : hospitalisation, repos, décubitus latéral gauche.

Surveillance de la diurèse.

Surveillance de la fréquence cardiaque (maximum : 140 battements/minute) et la pression artérielle maternelle.

Surveillance du rythme cardiaque fœtal.

Surveiller la kaliémie.

Tenir compte de l'effet vasodilatateur périphérique et de l'inertie utérine.

Accélération du rythme cardiaque fœtal fréquente et parallèle à la tachycardie maternelle.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Troubles du rythme cardiaque, fibrillation auriculaire, tachycardie supraventriculaire, extrasystoles auriculaires ou ventriculaires. Œdèmes pulmonaires. Sueurs. Céphalées. Tremblements des extrémités. Crampes musculaires. Céphalées. Nausées, vomissements. Éruption cutanée érythémateuse. Troubles du sommeil. Troubles du comportement. Hypokaliémie. Augmentation de la glycémie.



altéplase

Thrombolytique

Actilyse®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Trouble hémorragique significatif actuel ou au cours des six derniers mois. Diathèse hémorragique connue. Traitement concomitant par des anticoagulants oraux. Hémorragie sévère ou potentiellement dangereuse, manifeste ou récente. Antécédents ou suspicion d'hémorragie intracrânienne. Suspicion d'hémorragie sous-arachnoïdienne ou antécédents d'hémorragie sous-arachnoïdienne liée à un anévrisme. Antécédents de lésion sévère du système nerveux central. Massage cardiaque externe traumatique de moins de 10 jours, accouchement, ponction récente d'un vaisseau non accessible à la compression. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Endocardite bactérienne, péricardite. Pancréatite aiguë. Ulcères gastro-intestinaux documentés au cours des 3 derniers mois, varices œsophagiennes. Anévrisme artériel, malformations artérielles ou veineuses. Néoplasie majorant le risque hémorragique. Hépatopathie sévère, y compris insuffisance hépatique, cirrrose, hypertension portale, hépatite évolutive. Intervention chirurgicale ou traumatismes importants au cours des 3 derniers mois.

Contre-indications complémentaires dans les indications « infarctus du myocarde à la phase aiguë » et « embolie pulmonaire aiguë » : Tout antécédent connu d'accident vasculaire cérébral hémorragique ou d'origine inconnue. Antécédents connus d'accident vasculaire cérébral ischémique ou d'accident ischémique transitoire au cours des six mois précédents, sauf si l'accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë est survenu dans les 3 h précédentes.

Contre-indications complémentaires dans l'indication d'accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë : Symptômes d'accident vasculaire cérébral ischémique apparus plus de 3 h avant l'initiation du traitement ou dont l'heure d'apparition est inconnue. Déficit neurologique mineur ou symptômes s'améliorant rapidement avant l'initiation du traitement. Accident vasculaire cérébral jugé sévère cliniquement (par exemple NIHSS > 25) et/ou par imagerie. Crise convulsive au début de l'accident vasculaire cérébral. Signes d'hémorragie intracrânienne au scanner. Symptômes suggérant une hémorragie sous-arachnoïdienne, même en l'absence d'anomalie au scanner. Administration d'héparine au cours des 48 h précédentes, avec un temps de thromboplastine dépassant la limite supérieure de la normale. Patient diabétique présentant des antécédents d'accident vasculaire cérébral. Antécédent d'accident vasculaire cérébral au cours des 3 derniers mois. Plaquettes < 100 000/mm³. Pression artérielle systolique > 185 mm Hg ou pression artérielle diastolique > 110 mm Hg, ou traitement d'attaque par voie IV nécessaire pour réduire la pression artérielle à ces valeurs seuils. Glycémie < 50 mg/dL ou > 400 mg/dL. Enfant de moins de 18 ans et patient âgé de plus de 80 ans.

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<p>Traitement thrombolytique à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde :</p> <p>Schéma dit « accéléré » (90 min) : traitement pouvant être débuté dans les 6 h suivant l'apparition des symptômes.</p> <p>Schéma dit « des 3 h » : traitement pouvant être débuté entre 6 et 12 h après l'apparition des symptômes, à condition que l'indication soit évidente.</p> <p>Traitement thrombolytique après embolie pulmonaire aiguë massive avec instabilité hémodynamique (confirmation du diagnostic par des méthodes objectives, angiographie, scanner, si possible).</p> <p>Traitement fibrinolytique de l'accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë : dans les 3 h suivant l'apparition des symptômes d'accident vasculaire cérébral après avoir exclu le diagnostic d'hémorragie intracrânienne.</p>
Posologie	<p><i>Infarctus du myocarde :</i></p> <p>Dans les 6 h suivant l'apparition des symptômes :</p> <p>Bolus IV : 15 mg. Puis perfusion IV : 50 mg sur 30 min.</p> <p>Suivie d'une perfusion IV : 35 mg sur 60 min (sans dépasser la dose maximale de 100 mg).</p> <p>Patients < 65 kg : bolus IV de 15 mg. Puis perfusion IV de 0,75 mg/kg sur 30 min (maximum 50 mg). Suivie d'une perfusion IV : 0,5 mg/kg sur 60 min (maximum 35 mg).</p> <p>Entre la 6^e et la 12^e h suivant l'apparition des symptômes :</p> <p>Bolus IV : 10 mg. Puis perfusion IV : 50 mg sur les premières 60 min. Suivie de perfusions successives : 10 mg sur 30 min jusqu'à 1 dose maximale de 100 mg sur 3 h.</p> <p>Patients < 65 kg, ne pas dépasser 1,5 mg/kg.</p> <p>Dose totale : ne pas dépasser 100 mg.</p> <p>Traitements associés : acide acétylsalicylique dès que possible après l'apparition des symptômes et poursuivi au long cours, sauf contre-indication.</p> <p><i>Embolie pulmonaire :</i></p> <p>Bolus IV : 10 mg en 1 à 2 min.</p> <p>Suivi d'une perfusion IV : 90 mg sur 2 h.</p> <p>Patients < 65 kg : dose totale : ne pas dépasser 1,5 mg/kg.</p> <p>Traitement associé : héparinothérapie si la valeur du TCA est < 2 fois la limite supérieure de la normale.</p> <p>Maintenir un TCA de 50 à 70 secondes (1,5 à 2,5 fois la valeur de référence).</p> <p><i>Accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë :</i></p> <p>0,9 mg/kg. Dose maximale : 90 mg, en perfusion IV en 60 min, 10 % de la dose totale administrée initialement par bolus IV. Initiation dans les 3 h suivant l'apparition des symptômes. Pas d'administration d'acide acétylsalicylique ou d'héparine par voie IV au cours des premières 24 h.</p>
Présentation	<p>Poudre : 10 mg, 20 mg, 50 mg ; solvant : 10 mL, 20 mL, 50 mL.</p> <p>Concentration finale : 1 mg/mL ou 2 mg/mL.</p>

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dilution possible jusqu'à la concentration minimale de 0,2 mg/mL avec du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Bolus IV, perfusion IV (P.S.E. possible) : voir posologie.

Incompatibilités

Solutions glucosées.

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de pression artérielle systolique à l'instauration du traitement > 160 mm Hg, hémorragie gastro-intestinale ou urogénitale au cours des 10 derniers jours, suspicion de thrombus au niveau du cœur gauche, thrombophlébite septique ou cathéter artérioveineux obstrué dans un site sérieusement infecté, patient âgé de plus de 75 ans, toute autre pathologie dans laquelle une hémorragie éventuelle constitue un risque significatif ou serait particulièrement difficile à contrôler en raison de sa localisation.

Surveillance attentive de tous les sites hémorragiques éventuels. Éviter l'utilisation d'un cathéter rigide ainsi que les injections IM et les manipulations non essentielles du patient.

Disposer d'un traitement anti-arythmique.

Hémorragie, réaction locale possibles au point d'injection.

Accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë : risque augmenté d'hémorragie intracrânienne. Surveillance de la pression artérielle pendant 24 h. Si pression artérielle systolique > 180 mm Hg ou si pression artérielle diastolique > 105 mm Hg : traitement antihypertenseur par voie IV recommandé.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'accident vasculaire cérébral, un diabète non contrôlé, petits anévrysmes asymptomatiques des vaisseaux cérébraux, traitement préalable par l'acide acétylsalicylique, forme très légère d'accident vasculaire cérébral, accident vasculaire cérébral très sévère, infarctus étendus, patients âgés de plus de 80 ans, glycémie basale < 50 mg/dL ou > 400 mg/dL.

Aucun traitement antiagrégant plaquettaire ne doit être initié dans les premières 24 h suivant le traitement thrombolytique.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Saignement au point d'injection, saignement gastro-intestinal, hématémèse, méléna, gingival ou urogénital, hémopéricarde, saignement rétropéritonéal, hémorragie cérébrale, épistaxis, hémoptysie, hémorragie oculaire, ecchymoses. Récidive d'ischémie/angor, hypotension, insuffisance cardiaque/œdème pulmonaire, arythmies, arrêt cardiaque, choc cardiogénique, récurrence de l'infarctus, insuffisance mitrale, embolie pulmonaire, autres embolies systémiques/embolie cérébrale et communication interventriculaire. Décès. Convulsions, aphasie, troubles de l'élocution, délire, encéphalopathie, agitation, confusion, dépression, psychose. Réactions d'hypersensibilité, réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes graves.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C, dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.

aprotinine

Antifibrinolytique

Trasylo[®]

Contre-indications

Absolues : Allergie à l'aprotinine. CIVD, sauf en cas de fibrinolyse réactionnelle majeure.

Relatives : Grossesse.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Syndromes hémorragiques fibrinolytiques. Prévention des risques hémorragiques fibrinolytiques en chirurgie cardiaque sous circulation extracorporelle lorsqu'il existe un risque hémorragique élevé (réintervention, patient sous antiagrégants plaquettaires) (Non détaillé).
Posologie	Ne pas dépasser 7 000 000 UIK au total. Dose test : 1 mL (10 000 UIK) 10 min avant la dose thérapeutique. Poursuite du traitement en l'absence de toute réaction. <i>Fibrinolyse aiguë</i> : 500 000 UIK à 1 000 000 UIK. Insuffisance rénale : pas d'adaptation posologique nécessaire.
Présentation	Solution à 500 000 UIK/50 mL, 1 000 000 UIK/100 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 %, ou glucosé jusqu'à 20 %, ou Ringer lactate.
Administration	Ne pas dépasser un débit de perfusion de 5 mL/min. Patients en position couchée.

Incompatibilités

Plasminogène, urokinase, héparine, corticostéroïdes, tétracyclines, solutions nutritives contenant des acides aminés ou des émulsions huileuses.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'allergies, deuxième administration d'aprotinine, altération préexistante de la fonction rénale.

Traitement par des antagonistes H1 et H2 en IV fortement recommandé 15 min avant l'injection.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Pontage coronarien : utilisation que si l'héparinisation peut être réalisée de façon correcte avec possibilité de surveillance.

Prudence lors de l'interprétation des différents tests et en particulier lorsque le temps de coagulation activé est utilisé.

Thrombophlébite possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements. Réactions allergiques/anaphylactiques : rougeur, urticaire, prurit, nausée, vasodilatation, hypotension, tachycardie ou bradycardie, asthme, bronchospasme, choc anaphylactique. Plus grande incidence périopératoire d'infarctus du myocarde fatal/non fatal. Thrombose du greffon en cas de premier pontage aortocoronaire. Élévation transitoire de la créatinine. Thrombose coronaire, infarctus du myocarde. Insuffisance rénale aiguë, oligurie, nécrose tubulaire rénale.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

complexe prothrombique humain

Hémostatique : facteur de coagulation

Octaplex®

Contre-indications

Hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients. Allergie connue à l'héparine ou antécédent de TIH.

Intraveineuse	
Indication	Traitement des saignements et prophylaxie péri-opératoire des accidents hémorragiques lors d'un déficit acquis en facteurs de coagulation du complexe prothrombique (anti-vitamines K), ou surdosage en anti-vitamines K, quand une correction urgente du déficit est requise. Traitement des saignements et prophylaxie péri-opératoire des accidents hémorragiques lors d'un déficit congénital de l'un des facteurs vitamine K dépendants, lorsqu'aucun facteur de coagulation spécifique de haute pureté n'est disponible.
Posologie	<i>Déficit acquis en facteurs de coagulation du complexe prothrombique :</i> Doses approximatives (mL/kg) nécessaires pour normaliser l'INR en 1 h/INR initial : 0,9 – 1,3 mL/entre 2 – 2,5 ; 1,3 – 1,6 mL/entre 2,5 – 3 ; 1,6 – 1,9 mL/entre 3 – 3,5 ; > 1,9 mL/> 3,5. Une dose unique ne doit pas dépasser 3 000 UI. Durée d'efficacité : environ 6 à 8 h. <i>Déficit congénital de l'un des facteurs vitamine K dépendants, lorsqu'aucun facteur de coagulation spécifique n'est disponible :</i> 1 UI de facteur VII ou de facteur IX par kg de poids corporel élève l'activité plasmatique du facteur VII ou IX de 0,01 UI/mL ; 1 UI de facteur II ou de facteur X par kg de poids corporel élève l'activité plasmatique du facteur II ou X de, respectivement, 0,02 et 0,017 UI/mL. Unités requises = poids (kg) × augmentation souhaitée en facteur X (UI/mL) × 59 où 59 (mL/kg) correspond à l'inverse du taux de récupération estimé. Unités requises = poids (kg) × augmentation souhaitée en facteur II (UI/mL) × 50 ; Unités requises = poids (kg) × augmentation souhaitée en facteur VII (UI/mL) × 100 ; Unités requises = poids (kg) × augmentation souhaitée en facteur IX (UI/mL) × 100. Si le taux de récupération individuel est connu, cette valeur doit être utilisée pour le calcul.

Intraveineuse	
Présentation	Poudre : facteur de coagulation humain : II (220-760 UI), VII (180-480 UI), IX (500 UI), X (360-600 UI), Protéine C (140-620 UI), Protéine S (140-640 UI) ; solvant 20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Amener à température ambiante le concentré et le solvant dans les flacons fermés. Agiter doucement par mouvements de rotation le flacon jusqu'à dissolution complète.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Utiliser l'aiguille-filtre pour le transfert dans la seringue de 20 mL. Après avoir retiré l'aiguille-filtre, IV lente avec débit réduit : initialement 1 mL/min, pas plus de 2 à 3 mL/min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de maladie coronarienne, maladie hépatique, patients en période péri- et post-opératoire, nouveau-nés, risque de manifestations thromboemboliques ou de CIVD.

Risque d'état d'hypercoagulabilité sous-jacente qui pourra être potentialisé par l'administration de concentré de complexe prothrombique chez les patients traités par un anti-vitamine K.

Risque de thrombose ou de CIVD plus important dans le cas du traitement d'un déficit isolé en facteur VII.

Surveillance du pouls avant et pendant l'injection. En cas d'augmentation, réduire ou interrompre la vitesse d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Formation d'anticorps circulants inhibant l'un ou plusieurs facteurs du complexe prothrombique humain. Risque de manifestations thromboemboliques. Maux de tête. Augmentation des transaminases hépatiques. Risque de réactions allergiques ou allergie généralisée.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Ne pas congeler. À l'abri de la lumière.

complexe prothrombique humain (PPSB)

Hémostatique : facteur de coagulation

Kaskadil®

Contre-indications

Allergie connue à l'un des constituants de la préparation. Antécédent récent de thrombopénie immuno-allergique à l'héparine.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<p>Traitement et prévention des accidents hémorragiques en cas de déficit global et sévère en facteurs vitamine K dépendants, tel que le surdosage en anti-vitamine K, quand une correction urgente du déficit est requise.</p> <p>Traitement et prévention des accidents hémorragiques en cas de déficit constitutionnel en facteur II ou de déficit constitutionnel en facteur X.</p> <p>Pas d'indication dans la maladie hémorragique du nouveau-né (déficit en vitamine K).</p> <p>(Déficits isolés en facteurs VII et IX : utiliser les concentrés spécifiques en facteurs VII ou IX).</p>
Posologie	<p><i>Déficit en facteurs vitamine K dépendants, notamment induit par les antivitamines K :</i></p> <p>Accident ou risque hémorragique à court terme lors d'un traitement anticoagulant efficace avec un taux de prothrombine compris entre 25 et 40 % ou INR compris entre 2 et 3,5 : 10 à 20 UI/kg de PPSB, exprimées en unités de facteur IX.</p> <p>Accident ou risque hémorragique en cas de surdosage en antivitamines K : 20 à 30 UI/kg de PPSB exprimées en unités de facteur IX.</p> <p>Une seule administration suffisante, en attendant 4 à 6 h, délai d'action de la vitamine K prescrite simultanément.</p> <p>Si autre dose nécessaire, ajustement en fonction de la demi-vie et de la récupération de chacun des facteurs de coagulation.</p> <p><i>Déficit constitutionnel en facteur II ou en facteur X :</i></p> <p>1 UI/kg de facteur II augmente le taux circulant d'environ 2 %.</p> <p>Nombre total d'UI de facteur II à administrer = augmentation souhaitée (%) du facteur II × poids (kg) × 0,5.</p> <p>1 UI/kg de facteur X augmente le taux circulant d'environ 1,7 %.</p> <p>Nombre total d'UI de facteur X à administrer = augmentation souhaitée (%) du F X × poids (kg) × 0,6.</p> <p>Posologie habituelle : 20 à 40 UI/kg/24 h pour chacun des facteurs II et/ou X selon l'importance du déficit.</p>

Perfusion IV ou P.S.E.	
	Une seule injection quotidienne nécessaire. Surveillance biologique régulière par dosages plasmatiques des 4 facteurs de la coagulation dont la demi-vie est inégale, 1 h après la fin de la perfusion.
Présentation	Poudre : facteur de coagulation humain II, VII, IX (500 UI), X ; solvant : 10 mL ou 20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Utilisation du système de transfert. Amener les deux flacons (poudre et solvant) à température ambiante. Diriger le jet de solvant sur toute la surface de la poudre. Transférer la totalité du solvant. Agiter modérément par un mouvement de rotation doux jusqu'à dissolution complète.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV. Dispositifs d'injection/perfusion en polypropylène recommandés. Ne pas administrer à un débit > 4 mL/min. P.S.E. possible.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'insuffisance hépatique, antécédents coronaire, infarctus du myocarde, CIVD.

Traitement d'un déficit en facteur II ou X : surveillance clinique et biologique par un spécialiste de l'hémostase.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Risque de coagulopathie de consommation ou de maladie thromboembolique.
Risque de réactions allergiques ou allergie généralisée.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

Ne pas congeler.

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

daltéparine sodique

Anticoagulant : héparine de bas poids moléculaire (HBPM)

Fragmine®

Contre-indications

Absolues : À doses curatives et préventives : hypersensibilité à l'un des composants. Antécédents de thrombopénie induite par l'héparine (ou TIH) grave de type II induite sous héparine non fractionnée ou sous héparine de bas poids moléculaire. Manifestations ou tendances hémorragiques liées à des troubles de l'hémostase (exception : CIVD lorsqu'elles ne sont pas liées à un traitement par l'héparine). Lésion organique susceptible de saigner. À doses curatives : hémorragie intracérébrale. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min) en dehors de l'indication au cours de l'hémodialyse. Anesthésie péridurale, rachianesthésie.

Relatives : À doses curatives : accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience. Endocardite infectieuse aiguë (en dehors de certaines cardiopathies emboligènes). Insuffisance rénale légère à modérée (clairance de la créatinine > 30 et < 60 mL/min).

Chez tous les sujets, quel que soit l'âge, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale). À doses préventives : insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min). Dans les 24 premières h qui suivent une hémorragie intracérébrale. Chez le sujet âgé de plus de 65 ans, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale).

Sous-cutanée	
Indication	<p>Adulte.</p> <p><i>Solution à 5 000 UI anti-Xa/0,2 mL :</i> Traitement prophylactique des thromboses veineuses profondes chez les patients alités pour une affection médicale aiguë : insuffisance cardiaque de stade III ou IV de la classification NYHA, insuffisance respiratoire aiguë, épisode d'infection aiguë ou affection rhumatologique aiguë, associé à au moins un autre facteur de risque thromboembolique veineux.</p> <p><i>Solutions injectables à 2 500 UI et à 5 000 UI anti-Xa/0,2 mL :</i> Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie, dans les situations à risque modéré ou élevé ainsi qu'en chirurgie oncologique.</p> <p><i>Solutions à 7 500 UI anti-Xa/0,75 mL et à 10 000 UI anti-Xa/1 mL :</i> Traitement curatif des thromboses veineuses profondes constituées.</p>

Sous-cutanée	
	<p>Traitement de l'angor instable et de l'infarctus du myocarde sans onde Q à la phase aiguë, en association avec l'aspirine. <i>Tous dosages</i> : prévention de la coagulation du circuit de circulation extracorporelle au cours de l'hémodialyse (séances en général d'une durée ≤ 4 h) (non détaillé).</p>
Posologie	<p><i>Traitement curatif des thromboses veineuses profondes (TVP)</i> : 100 UI anti-Xa/kg, 2 fois/24 h espacées de 12 h. Durée du traitement : ne pas excéder 10 jours. Relais le plus tôt possible par les anticoagulants oraux, sauf contre-indication.</p> <p><i>Traitement curatif de l'angor instable et de l'infarctus du myocarde sans onde Q</i> : 120 UI anti-Xa/kg, 2 fois/24 h espacées de 12 h. Dose maximale : 10 000 UI par injection. En association avec l'aspirine 75 à 325 mg par voie orale, après une dose de charge minimale de 160 mg. Pendant 6 jours environ jusqu'à stabilisation clinique. Si traitement thrombolytique nécessaire : interrompre le traitement par la daltéparine et prendre en charge le patient de façon habituelle.</p> <p><i>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie</i> : Risque thrombogène modéré et lorsque les patients ne présentent pas de risque thromboembolique élevé : 2 500 UI anti-Xa, 1 fois/24 h. Première injection 2 h avant l'intervention. Risque thrombogène élevé : chirurgie de la hanche et du genou : 5 000 UI anti-Xa, 1 fois/24 h. Première injection soit dans les 2 h avant l'intervention dans le cas d'une moitié de dose (2 500 UI anti-Xa), la même dose sera renouvelée 12 h plus tard ; soit le soir précédant l'intervention dans le cas d'une dose totale (5 000 UI anti-Xa), la même dose sera renouvelée 24 h plus tard. Chirurgie cancérologique et/ou patient ayant des antécédents de maladie thromboembolique : 5 000 UI anti-Xa, 1 fois/24 h. Durée du traitement : jusqu'à déambulation active et complète du patient. Chirurgie générale, durée du traitement < 10 jours en dehors d'un risque thromboembolique veineux particulier lié au patient. Si risque thromboembolique veineux persistant après 10 jours : anticoagulants oraux. Chirurgie orthopédique, durée du traitement < 35 jours en dehors d'un risque thromboembolique veineux particulier lié au patient. Si risque thromboembolique veineux persistant après 10 jours : anticoagulants oraux.</p> <p><i>Traitement prophylactique en milieu médical</i> : 5 000 UI anti-Xa/0,2 mL, 1 fois/24 h. Durée de traitement : entre 12 et 14 jours. Si persistance des facteurs de risque thromboemboliques : anticoagulants oraux.</p>

Sous-cutanée	
Présentation	Seringues préremplies : solution à 2 500 UI anti-Xa/0,2 mL, 5 000 UI anti-Xa/0,2 mL, 7 500 UI anti-Xa/0,75 mL, 10 000 UI anti-Xa/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Patient en décubitus, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale, alternativement du côté droit et du côté gauche. Aiguille introduite perpendiculairement sur toute sa longueur, dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index de l'opérateur. Pli cutané maintenu pendant toute la durée de l'injection. Ne pas purger la bulle d'air.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, hypertension artérielle, antécédents ulcéreux, maladie vasculaire chorio-rétinienne, en période postopératoire après chirurgie du cerveau ou de la moelle épinière.

Ne pas injecter par voie IM.

Utilisation déconseillée à dose curative si la clairance de la créatinine est entre 30 et 60 mL/min et en traitement préventif si elle est < 30 mL/min.

Traitement curatif : numération des plaquettes avant traitement puis 2 fois par semaine et surveillance de l'activité anti-Xa qui doit être entre 0,5 et 1 unité anti-Xa/mL de plasma (détermination au 2^e jour, 4 à 6 h après l'injection).

Surveillance clinique chez les patients d'un poids > 100 kg ou < 40 kg.

Accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience d'origine embolique : respecter un délai de 72 h.

Hématome, réactions allergiques ou nécrose locale précédée de purpura ou d'érythème douloureux ou thrombocytose au point d'injection.

Grossesse

Ne pas utiliser à dose préventive pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse ou à dose curative pendant toute la grossesse. Dose préventive au cours des 2^e et 3^e trimestres : que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations hémorragiques en cas de facteurs de risque associés ou de surdosage. Thrombopénie. Risque d'ostéoporose. Élévation des transaminases. Hyperkaliémie.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C dans son conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.

danaparoïde sodique

Anticoagulant : héparine de bas poids moléculaire (HBPM)

Orgaran®

Contre-indications

Affection hémorragique grave, hémophilie, purpura thrombocytopénique idiopathique, sauf si le patient présente une thrombopénie induite par l'héparine (TIH) et qu'il n'existe aucune alternative thérapeutique. Accident vasculaire cérébral hémorragique à la phase aiguë. Situation hémorragique non contrôlable. Insuffisances rénale ou hépatique sévères, sauf si le patient présente une TIH et qu'il n'existe aucune alternative thérapeutique. Hypertension artérielle sévère, avec notamment rétinopathie grave. Ulcère gastroduodénal évolutif, sauf si cet ulcère est la cause de l'intervention chirurgicale. Rétinopathie diabétique. Endocardite bactérienne aiguë. Hypersensibilité au danaparoïde. Hypersensibilité aux sulfites.

Sous-cutanée (Intraveineuse) ou Sous-cutanée/Intraveineuse	
Indication	<p>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique en chirurgie oncologique et orthopédique.</p> <p>Traitement prophylactique des manifestations thromboemboliques chez les patients atteints de thrombopénie induite par l'héparine (TIH) de type II aiguë sans complications thromboemboliques ; ou ayant des antécédents documentés de TIH de type II et nécessitant un traitement préventif antithrombotique par voie parentérale.</p> <p>Traitement curatif des manifestations thromboemboliques chez les patients atteints de TIH de type II aiguë ; ou ayant des antécédents documentés de TIH de type II et nécessitant un traitement antithrombotique par voie parentérale.</p> <p>Procédures interventionnelles et hémodialyses non détaillées.</p>
Posologie	<p>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique – SC (IV).</p> <p><i>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique (patients sans antécédents de TIH) :</i> 750 unités anti-Xa, 2 fois/24 h, pendant 7 à 10 jours ou jusqu'à diminution du risque thromboembolique. Dernière dose administrée 1 à 4 h avant l'intervention chirurgicale. Pas de surveillance biologique en dehors de cas particuliers.</p> <p><i>Traitement prophylactique des manifestations thromboemboliques (patients atteints de TIH aiguë, sans thrombose, ou ayant des antécédents de TIH) :</i> Patients atteints de TIH aiguë sans thrombose : 3 fois/24 h, pendant 7 à 10 jours, ou jusqu'à diminution du risque thromboembolique. Poids ≤ 90 kg : 750 unités anti-Xa. Poids > 90 kg : 1 250 unités anti-Xa.</p>

Sous-cutanée (Intraveineuse) ou Sous-cutanée/Intraveineuse	
	<p>Patients ayant des antécédents de TIH : 2 fois/24 h, pendant 7 à 10 jours, jusqu'à diminution du risque thromboembolique. Poids \leq 90 kg : 750 unités anti-Xa. Poids $>$ 90 kg : 1 250 unités anti-Xa.</p> <p>Mesure de l'activité anti-Xa pas nécessaire.</p> <p><i>Cas particuliers</i> : en cas de nécessité immédiatement d'avoir des taux plasmatiques efficaces : bolus IV de 2 500 unités.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : surveillance de l'activité anti-Xa nécessaire. Si augmentations des taux et/ou si augmentation de la créatininémie au-dessus de 220 $\mu\text{mol/L}$: diminuer la dose journalière afin de maintenir le taux plasmatique d'activité anti-Xa désiré. Insuffisance rénale plus sévère (non détaillé).</p> <p><i>Patients pesant plus de 90 kg</i> : surveillance de l'activité anti-Xa nécessaire.</p> <p><i>Relais par les anticoagulants oraux</i> : Durée du traitement : ne pas excéder 10 jours. Relais le plus tôt possible par les anticoagulants oraux, sauf contre-indication.</p> <p>Risque thromboembolique bien contrôlé après 5 à 7 jours de traitement (plaquettes remontées au-delà de 100 000/mm^3) :</p> <p>Dose de 750 unités anti-Xa, 2 ou 3 fois/24 h : début du traitement anticoagulant oral au minimum 72 h avant le retrait du danaparoïde, retrait à réaliser lorsque l'INR se situe dans les zones thérapeutiques 2 jours de suite. Contrôle de l'INR réalisé avant l'injection de danaparoïde le matin.</p> <p>Dose de 1 250 unités anti-Xa, 2 ou 3 fois/24 h : ramener cette dose à 750 unités, 2 fois/24 h et de suivre la procédure préconisée ci-dessus avant de commencer l'anticoagulant oral.</p> <p>Traitement curatif des manifestations thromboemboliques (chez des patients atteints de TIH aiguë ou ayant des antécédents de TIH) – IV/SC :</p> <p><i>Patients atteints d'une TIH aiguë ou ayant des antécédents de TIH</i> : poids \leq 55 kg : 1 250 unités anti-Xa, bolus IV ; poids $>$ 55 kg et \leq 90 kg : 2 500 unités anti-Xa, bolus IV ; poids $>$ 90 kg : 3 750 unités anti-Xa, bolus IV.</p> <p>Suivies d'une administration SC en cas d'impossibilité à utiliser la voie IV : poids \leq 55 kg : 1 500 unités anti-Xa, 2 fois/24 h ; poids $>$ 55 kg et \leq 90 kg : 2 000 unités anti-Xa, 2 fois/24 h ; poids $>$ 90 kg : 1 750 unités anti-Xa, 3 fois/24 h ; Pendant 5 à 7 jours. En cas de signes d'intolérance locale par voie SC, diviser le volume total à injecter et préférer 2 sites d'injection.</p> <p><i>Surveillance biologique</i> : Mesure de l'activité anti-Xa : pas nécessaire. Surveillance en cas de surpoids, de cachexie, d'insuffisance rénale, de risque hémorragique élevé : activité plasmatique anti-Xa au 3^e jour de traitement entre 0,4 et 0,8 unité/mL, mesurée à mi-chemin entre 2 injections.</p>

Sous-cutanée (Intraveineuse) ou Sous-cutanée/Intraveineuse	
	<p><i>Relais par les anticoagulants oraux :</i> Risque thromboembolique bien contrôlé après 5 à 7 jours de traitement (plaquettes remontées au-delà de 100 000/mm³) : au minimum 72 h avant le retrait du danaparoïde, retrait à réaliser lorsque l'INR se situe dans les zones thérapeutiques 2 jours de suite. Contrôle de l'INR réalisé avant l'injection de danaparoïde le matin. En cas d'impossibilité de relais par AVK, poursuite du traitement aux doses curatives prescrites initialement.</p>
Présentation	Solution à 750 U anti-Xa/0,6 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC.

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<p>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique en chirurgie oncologique et orthopédique. Traitement prophylactique des manifestations thromboemboliques chez les patients atteints de thrombopénie induite par l'héparine (TIH) de type II aiguë sans complications thromboemboliques ; ou ayant des antécédents documentés de TIH de type II et nécessitant un traitement préventif antithrombotique par voie parentérale. Traitement curatif des manifestations thromboemboliques chez les patients atteints de TIH de type II aiguë ; ou ayant des antécédents documentés de TIH de type II et nécessitant un traitement antithrombotique par voie parentérale. Procédures interventionnelles et hémodialyses non détaillées.</p>
Posologie	<p>Traitement curatif des manifestations thromboemboliques (chez des patients atteints de TIH aiguë ou ayant des antécédents de TIH) – IV/Perfusion IV P.S.E. : <i>Patients atteints d'une TIH aiguë ou ayant des antécédents de TIH :</i> poids ≤ 55 kg : 1 250 unités anti-Xa, bolus IV ; poids > 55 kg et ≤ 90 kg : 2 500 unités anti-Xa, bolus IV ; poids > 90 kg : 3 750 unités anti-Xa, bolus IV. Suivies d'une administration en perfusion IV (P.S.E. possible) : chez les patients à risque élevé d'extension de la thrombose et chez les patients > 90 kg : 400 unités/h pendant 4 h, puis 300 unités/h pendant les 4 h suivantes, puis 150 à 200 unités/h pendant 5 à 7 jours. <i>Surveillance biologique :</i> Mesure de l'activité anti-Xa : pas nécessaire.</p>

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
	<p>Surveillance en cas de surpoids, de cachexie, d'insuffisance rénale, de risque hémorragique élevé : activité plasmatique anti-Xa comprise entre 0,5 et 0,7 unité/mL lorsque mesurée 5 à 10 min après le bolus ; ne pas dépasser 1 unité/mL pendant la phase d'ajustement, entre 0,5 et 0,8 unité/mL pendant le traitement d'entretien (soit 3 à 5 jours après le début du traitement).</p> <p><i>Relais par les anticoagulants oraux :</i></p> <p>Risque thromboembolique bien contrôlé après 5 à 7 jours de traitement (plaquettes remontées au-delà de 100 000/mm³) : au minimum 72 h avant le retrait du danaparoïde, retrait à réaliser lorsque l'INR se situe dans les zones thérapeutiques 2 jours de suite. Contrôle de l'INR réalisé avant l'injection de danaparoïde le matin.</p> <p>Perfusion IV de danaparoïde : transfert à la voie SC nécessaire avant le relais par AVK : poids < 55 kg : 750 unités SC, 2 fois/24 h ; poids > 55 kg et ≤ 90 kg : 1 000 unités SC, 2 fois/24 h ; poids > 90 kg : 1 250 unités SC, 2 fois/24 h. En cas d'impossibilité de relais par AVK, poursuite du traitement aux doses curatives prescrites initialement.</p> <p>Utilisation en pédiatrie (patient < 17 ans et < 55 kg) – IV/ Perfusion IV P.S.E. : 30 unités anti-Xa/kg en bolus IV suivies d'une perfusion IV (P.S.E. possible) de 1,2 à 2 unités/kg/h selon la sévérité de la thrombose.</p> <p>Surveillance biologique : activité anti-Xa plasmatique comprise entre 0,4 et 0,6 unité/mL (0,5 à 0,8 unité/mL pour les doses les plus élevées).</p> <p>Surveillance de l'activité anti-Xa plasmatique recommandée immédiatement après le bolus IV ainsi qu'à l'état d'équilibre à partir du 3^e jour.</p>
Présentation	Solution à 750 U anti-Xa/0,6 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	IV : en bolus. Perfusion IV : poches de perfusion en chlorure de polyvinyle, seringues en polypropylène.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, hypertension artérielle, antécédents ulcéreux, maladie vasculaire chorio-rétinienne, en période postopératoire après chirurgie du cerveau ou de la moelle épinière.

Ne pas injecter par voie IM.

Utilisation déconseillée à dose curative si la clairance de la créatinine est entre 30 et 60 mL/min et en traitement préventif si elle est < 30 mL/min.

Traitement curatif : numération des plaquettes avant traitement puis 2 fois par semaine et surveillance de l'activité anti-Xa qui doit être entre 0,5 et 1 unité anti-Xa/mL de plasma (détermination au 2^e jour, 4 à 6 h après l'injection).

Test d'agrégation plaquettaire in vitro positif en présence de danaparoiide chez les patients ayant des antécédents de thrombopénie induite par l'héparine ou par un anticoagulant apparenté.

Hématome, réactions allergiques ou nécrose locale précédée de purpura ou d'érythème douloureux ou thrombocytose au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Thrombopénie.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C, dans son conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière. Ne pas congeler.

déféroxamine

Chélateur du fer

Desféral®

Contre-indications

Antécédent d'hypersensibilité à la déféroxamine, à moins qu'une désensibilisation efficace ne permette d'effectuer le traitement. Insuffisance rénale sévère non dialysée. Infection bactérienne évolutive. Grossesse.

Perfusion ou Sous-cutanée ou Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant. <i>Hémochromatose primitive non curable par saignées.</i> <i>Hémosidérose secondaire.</i> <i>Indications diagnostiques : test au Desféral (non détaillé).</i>
Posologie	Hémochromatose primitive non curable par saignées et hémosidéroses secondaires : <i>Voie sous-cutanée lente :</i> Pompe à perfusion miniaturisée portable, pendant 8 à 12 h, voir 24 h. 5 à 7 fois par semaine. Ne pas injecter en bolus sous-cutané. 20 et 60 mg/kg/24 h. Débuter après les 20 premières transfusions sanguines ou lorsque les taux de ferritine sérique atteignent 1 000 ng/mL. Enfant de moins de 3 ans : prescription réservée aux spécialistes. Évaluation de la réponse quotidienne au début : excrétion urinaire du fer sur 24 h. Dose ajustée : contrôles à intervalles de plusieurs semaines. Pour maintenir l'index thérapeutique [dose moyenne journalière (mg/kg)/taux de ferritine sérique (µg/L)] < 0,025 : taux de ferritine sérique < 2 000 ng/mL : 25 mg/kg/24 h. Taux compris entre 2 000 et 3 000 ng/mL : 35 mg/kg/24 h. Taux > 3 000 ng/mL : jusqu'à 55 mg/kg/24 h. Ne pas dépasser régulièrement une dose moyenne journalière (moyenne des doses des jours avec ou sans traitement calculée sur 7 jours par exemple) de 50 mg/kg/24 h sauf lorsqu'un traitement intensif est nécessaire chez des patients ayant achevé leur croissance. Si diminution de la ferritine en dessous de 1 000 ng/mL, surveillance attentive des patients. <i>Voie IM : si les perfusions SC (plus efficaces) impossibles.</i> <i>Quelle que soit la voie d'administration retenue :</i> dose d'entretien : en fonction du taux d'excrétion de fer du patient. <i>Administration concomitante de vitamine C :</i> Adulte : 150 à 200 mg/24 h per os.

Perfusion ou Sous-cutanée ou Intramusculaire	
	<p>Enfant de moins de 10 ans : 50 mg ; Enfants plus âgés : 100 mg. Ne pas utiliser la vitamine C pendant le premier mois de traitement.</p> <p><i>Sujet traité par dialyse péritonéale :</i> 5 mg/kg une fois par semaine avant la dernière épuration de la journée. Voie intrapéritonéale recommandée ; Administration IM ou en perfusion lente par voie SC possibles.</p>
Présentation	Poudre : 500 mg, 2 g ; solvant : 5 mL (500 mg), 20 mL (2 g).
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Bien agiter. Solution incolore à très légèrement jaunâtre.
Préparation (Dilution)	IM. Perfusion SC : dans du chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, Ringer lactate.
Administration	Perfusion SC : l'aiguille ne doit pas être insérée trop près du derme. Préférer dans l'abdomen, le bras, le haut de la jambe ou de la cuisse. Voie intrapéritonéale : recommandée chez les patients en dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) ou cyclique continue (DPCC) ou dialyse péritonéale automatisée. IM.

Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte et enfant.</p> <p><i>Hémochromatose primitive non curable par saignées.</i> <i>Hémosidérose secondaire.</i> <i>Intoxications martiales aiguës :</i> Patient symptomatique présentant : – plus que des symptômes mineurs transitoires (exemple : plus d'un épisode de vomissements ou plus d'une émission de selles molles) ; - des signes de léthargie, des douleurs abdominales importantes, une hypovolémie ou une acidose. - radiographie montrant de multiples opacités abdominales. - des symptôme avec des taux de fer sérique > 300 à 350 µg/dL quelle que soit la capacité totale de fixation du fer. Pas de traitement par déféroxamine ou autre, lorsque les taux sériques de fer entre 300 et 500 µg/dL chez des patients asymptomatiques ou monosymptomatiques limités à des vomissements non hémorragiques ou une diarrhée sans autres symptômes.</p> <p><i>Intoxication aluminique chez l'insuffisant rénal dialysé :</i> Signes de surcharge aluminique, ou asymptomatiques mais avec une aluminémie > 2,2 µmol/L (60 µg/L) et un test au déféroxamine positif.</p> <p><i>Indications diagnostiques : test au Desféral (non détaillé).</i></p>

Perfusion IV	
Posologie	<p>Hémochromatose primitive non curable par saignées et hémosidéroses secondaires :</p> <p><i>Perfusion IV lors d'une transfusion sanguine :</i> Administration à l'aide d'une perfusion en Y à proximité de la voie d'abord veineux. Perfusion lente à l'aide de la pompe.</p> <p><i>Perfusion IV continue :</i> Si la voie SC ne peut être poursuivie et si présence d'une pathologie cardiaque par surcharge martiale. Dosage de la sidérurie des 24 h régulier et adaptation des doses. Prudence lors du rinçage de la ligne de perfusion. <i>Quelle que soit la voie d'administration retenue :</i> dose d'entretien : en fonction du taux d'excrétion de fer du patient.</p> <p><i>Administration concomitante de vitamine C :</i> Adulte : 150 à 200 mg/24 h <i>per os</i>. Enfant de moins de 10 ans : 50 mg ; Enfants plus âgés : 100 mg. Ne pas utiliser la vitamine C pendant le premier mois de traitement.</p> <p>Intoxication martiale aiguë : Perfusion IV continue : 15 mg/kg/h réduite dès que possible (après 4 à 6 h). Ne pas dépasser 80 mg/kg/24 h. Poursuite du traitement jusqu'à l'absence de signes ou symptômes d'intoxication martiale et un taux corrigé de fer sérique normal ou faible (< 100 µg/dL). Arrêt du traitement quand tous les autres critères sont atteints si la concentration sérique en fer n'est pas élevée, quand plusieurs radiographies abdominales montrent la disparition des opacités observées préalablement. Attendre que la coloration vin rosé des urines revienne à la normale avant l'arrêt du traitement. Dialyse péritonéale, hémodialyse ou hémofiltration en cas d'oligurie ou d'anurie parfois nécessaires.</p> <p>Intoxication aluminique chez l'insuffisant rénal chronique dialysé : <i>Sujet hémodialysé :</i> Taux d'aluminium sérique jusqu'à 300 µg/L après le test : perfusion IV lente pendant la dernière heure de dialyse. Taux d'aluminium sérique > 300 µg/L après le test : perfusion IV lente 5 h avant la dialyse. Test au déféroxamine après la première cure de 3 mois, en ayant ménagé préalablement un intervalle libre de 4 semaines. Ne pas continuer le traitement si, lors de 2 tests consécutifs à un mois d'intervalle, l'aluminémie dépasse les valeurs initiales de moins de 1,87 µmol/L (50 µg/L). <i>Sujet traité par dialyse péritonéale :</i> 5 mg/kg une fois par semaine avant la dernière épuration de la journée. Voie intrapéritonéale recommandée ; Administration en perfusion lente par voie IV possibles.</p>
Présentation	Poudre : 500 mg, 2 g ; solvant : 5 mL (500 mg), 20 mL (2 g).

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Bien agiter. Solution incolore à très légèrement jaunâtre.
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 %, ou glucosé 5 %, ou Ringer lactate. Surcharge chronique en aluminium : dans 150 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : dans une chambre implantable (traitement d'une surcharge martiale chronique).

Incompatibilités

Solution injectable d'héparine.

Ne pas utiliser de solution de chlorure de sodium comme solvant de la poudre.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale sévère.

Risque de réaction vasomotrice avec hypotension, tachycardie, érythème, voire collapsus en cas de perfusion IV trop rapide.

Voie IM seule : voie d'abord possible ; possibilité d'utiliser une solution de concentrations > 10 % pour faciliter l'injection.

Examens ophtalmologiques et audiométriques : avant le début du traitement et tous les 3 mois environ.

Surveillance des courbes de croissance staturopondérales tous les 3 mois chez l'enfant.

Pas de supplémentation en vitamine C en cas d'insuffisance cardiaque. Ne donner la vitamine C qu'après 1 mois de traitement régulier, de préférence peu après la pose de la pompe. Ne pas dépasser 200 mg/24 h de vitamine C, en plusieurs prises. Surveillance de la fonction cardiaque pendant le traitement.

Risque de précipitation ou de majoration une encéphalopathie des dialysés. Un traitement préalable avec du clonazépam pourrait prévenir la détérioration neurologique.

Risque d'aggravation d'un hyperparathyroïdisme.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Vésicules, œdème localisé, sensation de brûlure, douleur, tuméfaction, infiltration, érythème, prurit, ulcérations/croûtes possibles au site d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Mucormycoses. Infections à *Yersinia pseudotuberculosis* et *Yersinia enterocolitica* (entérite, entérocolite aiguë dont des formes disséminées). Anomalies hématologiques,

thrombocytopénies. Réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes avec ou sans état de choc, œdème de Quincke. Céphalées. Troubles neurologiques, vertiges, apparition brutale ou aggravation de l'encéphalopathie aluminique des dialysés, neuropathie sensitive, motrice ou mixte, paresthésies. Scotome, rétinopathies (dégénérescence pigmentaire de la rétine), névrite optique, cataracte, diminution de l'acuité visuelle, vision floue, diminution de la vision nocturne (nyctalopie), altérations du champ visuel, troubles de la perception des couleurs (dyschromatopsie), opacités cornéennes, cécité. Surdité neurosensorielle sur les hautes fréquences et acouphènes. Hypotension. Asthme. Pneumopathies infiltratives, syndrome de détresse respiratoire aiguë. Nausées. Vomissements, douleurs abdominales. Diarrhées. Urticaire.  ruptions cutanées généralisées. Arthralgie, myalgie. Retards de croissance et des modifications osseuses. Troubles de la fonction rénale. Fièvre. Coloration rouille des urines, coloration noire des selles.

Conditions de conservation

  une température ne dépassant pas 25  C

énoxaparine sodique

Anticoagulant : héparine de bas poids moléculaire (HBPM)

Lovenox®

Contre-indications

Absolues : À doses curatives et préventives : hypersensibilité à l'un des composants. Antécédents de thrombopénie induite par l'héparine (ou TIH) grave de type II induite sous héparine non fractionnée ou sous héparine de bas poids moléculaire. Manifestations ou tendances hémorragiques liées à des troubles de l'hémostase (exception : CIVD lorsqu'elles ne sont pas liées à un traitement par l'héparine). Lésion organique susceptible de saigner. À doses curatives : hémorragie intracérébrale. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min) en dehors de l'indication au cours de l'hémodialyse. Anesthésie péridurale, rachianesthésie.

Relatives : À doses curatives : accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience. Endocardite infectieuse aiguë (en dehors de certaines cardiopathies emboligènes). Insuffisance rénale légère à modérée (clairance de la créatinine > 30 et < 60 mL/min). Chez tous les sujets, quel que soit l'âge, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale). À doses préventives : insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min). Dans les 24 premières h qui suivent une hémorragie intracérébrale. Chez le sujet âgé de plus de 65 ans, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale).

Sous-cutanée ou Intraveineuse	
Indication	<p><i>Solution à 2 000 UI anti-Xa/0,2 mL, 4 000 UI anti-Xa/0,4 mL et 30 000 UI anti-Xa/3 mL :</i> Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie, dans les situations à risque modéré ou élevé. Prévention de la coagulation du circuit de circulation extracorporelle au cours de l'hémodialyse (séances en général d'une durée ≤ 4 h) (non détaillé).</p> <p><i>Solution à 4 000 UI anti-Xa/0,4 mL :</i> Traitement prophylactique des thromboses veineuses profondes chez les patients alités pour une affection médicale aiguë : insuffisance cardiaque de stade III ou IV de la classification NYHA ; insuffisance respiratoire aiguë ; épisode d'infection aiguë ou d'affection rhumatologique aiguë associé à au moins un autre facteur de risque thromboembolique veineux.</p>

Sous-cutanée ou Intraveineuse	
	<p><i>Solution à 6 000 UI anti-Xa/0,6 mL, 8 000 UI anti-Xa/0,8 mL, 10 000 UI anti-Xa/1 mL et 30 000 UI anti-Xa/3 mL :</i></p> <p>Traitement curatif des thromboses veineuses profondes constituées, avec ou sans embolie pulmonaire sans signe de gravité clinique, à l'exclusion des embolies pulmonaires susceptibles de relever d'un traitement thrombolytique ou chirurgical.</p> <p>Traitement de l'angor instable et de l'infarctus du myocarde sans onde Q à la phase aiguë, en association avec l'aspirine.</p> <p>Traitement de l'infarctus du myocarde aigu avec sus-décalage du segment ST, en association à un traitement thrombolytique, chez des patients éligibles ou non à une angioplastie coronaire secondaire.</p>
Posologie	<p><i>Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie – SC :</i></p> <p>Risque thrombogène modéré : 2 000 UI anti-Xa (0,2 mL), 1 fois/24 h. Première injection 2 h avant l'intervention.</p> <p>Risque thrombogène élevé : chirurgie de la hanche et du genou : 4 000 UI anti-Xa (0,4 mL), 1 fois/24 h. Soit première injection de 4 000 UI anti-Xa (dose totale) effectuée 12 h avant l'intervention, soit première injection de 2 000 UI anti-Xa (demi-dose) 2 h avant l'intervention.</p> <p>Chirurgie cancérologique et/ou patient ayant des antécédents de maladie thromboembolique : 4 000 UI anti-Xa (0,4 mL), 1 fois/24 h.</p> <p>Durée du traitement : jusqu'à déambulation active et complète du patient. Chirurgie générale, durée du traitement < 10 jours en dehors d'un risque thromboembolique veineux particulier lié au patient.</p> <p>Si risque thromboembolique veineux persistant après 10 jours : anticoagulants oraux.</p> <p>Chirurgie orthopédique, durée du traitement < 4 à 5 semaines en dehors d'un risque thromboembolique veineux particulier lié au patient. Si risque thromboembolique veineux persistant après 10 jours : anticoagulants oraux.</p> <p><i>Traitement prophylactique en milieu médical – SC :</i></p> <p>4 000 UI anti-Xa (0,4 mL), 1 fois/24 h.</p> <p>Durée du traitement : ne pas excéder 14 jours.</p> <p>Relais le plus tôt possible par les anticoagulants oraux, sauf contre-indication.</p> <p><i>Traitement curatif des thromboses veineuses profondes (TVP), avec ou sans embolie pulmonaire sans signe de gravité clinique – SC :</i></p> <p>100 UI anti-Xa/kg par injection, 2 injections/24 h, espacées de 12 h.</p> <p>Surveillance clinique chez les patients d'un poids > 100 kg ou < 40 kg.</p> <p>Durée de traitement : ne pas excéder 10 jours.</p> <p>Relais le plus tôt possible par les anticoagulants oraux, sauf contre-indication.</p>

Sous-cutanée ou Intraveineuse	
	<p><i>Traitement curatif de l'angor instable/IDM sans onde Q - Solution à 6 000 UI anti-Xa/0,6 mL, 8 000 UI anti-Xa/0,8 mL, 10 000 UI anti-Xa/1 mL et 30 000 UI anti-Xa/3 mL :</i> 100 UI anti-Xa/kg, 2 fois/24 h, espacées de 12 h. En association avec l'aspirine 75 à 325 mg par voie orale, après une dose de charge minimale de 160 mg. Durée de traitement : 2 à 8 jours, jusqu'à stabilisation clinique.</p> <p><i>Traitement de l'infarctus du myocarde aigu avec sus-décalage du segment ST, en association à un traitement thrombolytique, chez des patients éligibles ou non à une angioplastie coronaire secondaire :</i> Bolus IV initial : 3 000 UI anti-Xa, suivi de 100 UI anti-Xa/kg en SC, dans les 15 min puis toutes les 12 h (au maximum 10 000 UI anti-Xa pour les deux premières doses SC). Administration de la première dose dans un délai compris entre 15 min avant et 30 min après le début du traitement thrombolytique. Durée du traitement : 8 jours ou jusqu'à la sortie de l'hôpital si l'hospitalisation < 8 jours. Administration d'aspirine dès que possible après l'apparition des symptômes et poursuivie à une posologie comprise entre 75 mg et 325 mg/24 h pendant au moins 30 jours, sauf indication contraire. Patients âgés de 75 ans et plus : ne pas administrer le bolus IV initial. Administrer une dose de 75 UI anti-Xa/kg en sous-cutanée toutes les 12 h (maximum de 7 500 UI anti-Xa pour les deux premières injections seulement). En cas d'angioplastie coronaire : Si dernière injection SC < 8 h avant l'inflation du ballon : pas d'administration supplémentaire nécessaire ; Si dernière administration SC > 8 h avant l'inflation du ballon : bolus de 30 UI en IV.</p>
Présentation	Seringues préremplies : solution à 2 000 UI anti-Xa/0,2 mL, 4 000 UI anti-Xa/0,4 mL, 6 000 UI anti-Xa/0,6 mL, 8 000 UI anti-Xa/0,8 mL, 10 000 UI anti-Xa/1 mL. Flacon multidose : solution à 30 000 UI anti-Xa/3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC : patient en décubitus, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale, alternativement du côté droit et du côté gauche. Aiguille introduite perpendiculairement sur toute sa longueur, dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index. Pli cutané maintenu pendant toute la durée de l'injection. Ne pas purger la bulle d'air. <i>Bolus IV</i> : rincer la ligne d'injection avec une quantité suffisante de sérum physiologique ou de solution glucosée avant et après injection.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, hypertension artérielle, antécédents ulcéreux, maladie vasculaire chorio-rétinienne, en période postopératoire après chirurgie du cerveau ou de la moelle épinière.

Ne pas injecter par voie IM.

Utilisation déconseillée à dose curative si la clairance de la créatinine est entre 30 et 60 mL/min et en traitement préventif si elle est < 30 mL/min.

Traitement curatif : numération des plaquettes avant traitement puis 2 fois par semaine et surveillance de l'activité anti-Xa qui doit être entre 0,5 et 1 unité anti-Xa/mL de plasma (détermination au 2^e jour, 4 à 6 h après l'injection).

Hématome, réactions allergiques ou nécrose locale précédée de purpura ou d'érythème douloureux ou thrombocytose au point d'injection.

Grossesse

Ne pas utiliser à dose préventive pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse ou à dose curative pendant toute la grossesse. Dose préventive au cours des 2^e et 3^e trimestres : que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations hémorragiques en cas de facteurs de risque associés ou de surdosage. Élévation des transaminases. Hyperkaliémie. Vascularites.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C, dans son conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.

Flacon : après une première utilisation, à conserver à une température < 25 °C, au maximum 7 jours.

fer

Antianémique : fer (sels ferreux)

Venofer®

Contre-indications

Surcharge martiale ou troubles de l'utilisation du fer : hémochromatose primitive, hémochromatose secondaire, en particulier hémolyse. Éthylisme chronique. Hypersensibilité connue aux complexes mono ou disaccharidiques de fer.

Perfusion IV	
Indication	<p>Anémie chez l'insuffisant rénal chronique hémodialysé, en pré-dialyse ou en dialyse péritonéale, lorsqu'un traitement par fer oral s'est révélé insuffisant ou mal toléré.</p> <p>Préopératoire : programme de don de sang autologue en association avec l'érythropoïétine, à condition d'avoir une anémie modérée (Hb entre 9 et 11 g/100 mL) et une ferritinémie initiale < 150 µg/L ;</p> <p>Anémies aiguës en post-opératoire immédiat chez les patients ne pouvant pas recevoir d'alimentation orale.</p> <p>Anémies hyposidérémiques par carence martiale (Hb < 10,5 g/100 mL) liées aux maladies inflammatoires chroniques sévères de l'intestin lorsque le traitement par voie orale n'est pas adapté.</p>
Posologie	<p>Ne pas dépasser 300 mg (3 ampoules) par injection chez l'adulte.</p> <p><i>Insuffisant rénal chronique : Ferritinémie < 100 µg/L ; saturation de la transferrine < 20 %, et sel de fer par voie orale insuffisant ou mal toléré. Traitement par érythropoïétine, ferritinémie < 200 µg/L ; saturation de la transferrine < 25 %, et sel de fer par voie orale insuffisant ou mal toléré :</i></p> <p>Induction : 2 à 4 mg/kg/semaine, soit 100 à 200 mg (1 à 2 ampoules) pendant 4 à 12 semaines.</p> <p>Entretien : 100 mg ou 2 mg/kg (1 ampoule), 1 ou 2 fois par mois.</p> <p>Dose totale nécessaire = déficit en fer total (mg) = poids corporel (kg) × (Hb cible – Hb actuelle) (g/100 mL) × 2,4 + réserves de fer (mg).</p> <p>Si poids corporel < 35 kg : Hb cible = 13 g/100 mL et réserves de fer = 15 mg/kg de poids corporel ; Si poids corporel ≥ 35 kg : Hb cible = 14 g/100 mL et réserves de fer = 500 mg.</p> <p><i>Programme préopératoire de don de sang autologue avec érythropoïétine :</i></p> <p>Au moins 2 semaines avant la première soustraction sanguine. 2 à 3 mg/kg (200 mg chez l'adulte) par semaine pendant 5 semaines. Ne pas dépasser 15 mg/kg.</p>

Perfusion IV	
	<p>Quantité totale de fer à remplacer (mg) = nombre d'unités de sang perdu × 200. Nombre total d'ampoules à administrer = nombre d'unités de sang perdu × 2. Si la concentration en hémoglobine est connue : quantité totale de fer à remplacer (mg) = poids corporel (kg) × 2,4 × (Hb cible – Hb actuelle) (g/100 mL). Exemple : pour un poids corporel de 70 kg et un déficit en hémoglobine de 1 g/100 mL, la quantité de fer qui doit être remplacée = 170 mg. <i>Anémies aiguës en post-opératoire immédiat chez les patients ne pouvant recevoir d'alimentation orale - Hémoglobine < 9 à 10 g/dL chez les sujets à risques, 7 à 8 g/dL chez le sujet normal :</i> Adulte : 100 à 200 mg par injection, 1 à 3 fois par semaine. Respecter un intervalle de 48 h entre chaque injection. Enfant : 3 mg/kg par injection, 1 à 3 fois par semaine. Respecter un intervalle de 48 h entre chaque injection. Dose injectée : ne pas dépasser la dose totale calculée : déficit en fer total (mg) = poids corporel (kg) × (Hb cible – Hb actuelle) (g/100 mL) × 2,4. Anémies liées aux maladies inflammatoires chroniques de l'intestin avec hémoglobine < 10,5 g/100 mL : Adulte : 100 à 200 mg par injection, 1 à 3 fois par semaine. Respecter un intervalle de 48 h entre chaque injection. Calcul de la dose totale nécessaire : déficit en fer total (mg) = poids corporel (kg) × (Hb cible – Hb actuelle) (g/100 mL) × 2,4 + réserves de fer (mg). Si poids corporel < 35 kg : Hb cible = 13 g/100 mL et réserves de fer = 15 mg/kg de poids corporel ; Si poids corporel ≥ 35 kg : Hb cible = 14 g/100 mL et réserves de fer = 500 mg.</p>
Présentation	Solution à 100 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	100 mg dans un maximum de 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Jusqu'à 300 mg dans un maximum de 300 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Récipients en verre ou en PVC possibles. Perfusion IV lente ou dans le circuit sanguin extracorporel en hémodialyse. Débit de 3,5 mL/min. Ne pas dépasser 300 mg par perfusion IV administrée en au moins 1h30. Étendre le bras du patient après la perfusion.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'asthme, syndrome inflammatoire chronique.

Disposer d'un moyen de réanimation.

Mesures de la ferritinémie et de la saturation de la transferrine avant et après traitement.

Ne pas utiliser par voie IM.

Traitement préalable par voie orale : arrêt 24 h avant la première administration.

En préopératoire : ne jamais dépasser 15 mg/kg.

Phlébites, spasmes veineux possibles au point d'injection.

Extravasation : douleurs, inflammation, formation d'abcès stériles, pigmentation brune définitive de la peau.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions graves de type anaphylactique. Sensation de goût métallique, maux de tête, nausées, vomissements. Rash, prurit et flush. Paresthésies. Troubles digestifs, Douleurs musculaires. Fièvre. Hypotension. Urticaire. Bouffées de chaleur. Œdème des extrémités. Réactions anaphylactoïdes. Aggravation des infections, surtout chez l'enfant

Conditions de conservation

À conserver à l'abri de la lumière et à une température < 25 °C.

fondaparinux sodique

Anticoagulant : Inhibiteur sélectif du facteur Xa
Arixtra®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Saignement évolutif cliniquement significatif. Endocardite bactérienne aiguë. Insuffisance rénale sévère avec clairance de la créatinine < 20 mL/min.

Sous-cutanée ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte et enfant > 17 ans. <i>Solution à 1,5 mg/0,3 mL et à 2,5 mg/0,5 mL :</i> Prévention des événements thromboemboliques veineux en chirurgie orthopédique majeure du membre inférieur (fracture de hanche, prothèse de hanche ou chirurgie majeure du genou). Prévention des événements thromboemboliques veineux en chirurgie abdominale chez les patients jugés à haut risque de complications thromboemboliques (chirurgie abdominale pour cancer). Prévention des événements thromboemboliques veineux chez le patient, jugé à haut risque d'événements thromboemboliques veineux, alité pour une affection médicale aiguë (insuffisance cardiaque et/ou trouble respiratoire aigu, et/ou maladie infectieuse ou inflammatoire aiguës). <i>Solution à 2,5 mg/0,5 mL :</i> Traitement de l'angor instable ou de l'infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST chez les patients pour lesquels une prise en charge par une intervention coronaire percutanée en urgence (< 120 min) n'est pas indiquée. Traitement de l'infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST chez les patients soit pris en charge par un traitement thrombolytique, soit ne relevant initialement d'aucune autre technique de reperfusion. <i>Solution à 5 mg/0,4 mL, 7,5 mg/0,6 mL, 10 mg/0,8 mL :</i> Traitement des thromboses veineuses profondes aiguës et des embolies pulmonaires aiguës, à l'exclusion des patients hémodynamiquement instables ou des patients nécessitant une thrombolyse ou une embolectomie pulmonaire.</p>

Sous-cutanée ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Posologie	<p>Solution à 1,5 mg/0,3 mL et à 2,5 mg/0,5 mL - SC :</p> <p>Chirurgie orthopédique majeure ou chirurgie abdominale : 2,5 mg 1 fois/24 h, 6 h après la fin de l'intervention chirurgicale (après vérification de l'absence de saignement actif), au moins pendant 5 à 9 jours après l'intervention et jusqu'à déambulation du patient. Chirurgie pour fracture de hanche jusqu'à 24 jours supplémentaires. Chez les patients ≥ 75 ans, et/ou d'un poids < 50 kg et/ou clairance de la créatinine comprise entre 20 et 50 mL/min : l'heure d'administration de la première injection doit être strictement respectée et la solution ne doit pas être administrée moins de 6 h après la fin de l'intervention chirurgicale. Vérifier l'absence de saignement actif.</p> <p>Patients en milieu médical, à haut risque d'événements thromboemboliques : 2,5 mg 1 fois/24 h, pendant 6 à 14 jours.</p> <p>Solution à 2,5 mg/0,5 mL – SC, IV :</p> <p><i>Traitement de l'angor instable/de l'infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST :</i></p> <p>Voie SC : 2,5 mg 1 fois/24 h, le plus rapidement possible une fois le diagnostic établi, jusqu'à 8 jours au maximum ou jusqu'à la sortie de l'hôpital si cette dernière intervient avant ce terme.</p> <p>Si le patient doit bénéficier d'une intervention coronaire percutanée, héparine non fractionnée administrée pendant cette intervention. Nouvelle injection SC pas avant 2 h après le retrait du cathéter.</p> <p>Si revascularisation chirurgicale par pontage aorto-coronarien, ne pas administrer le fondaparinux pendant les 24 h précédant l'acte chirurgical et les 48 h après.</p> <p><i>Traitement de l'infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST :</i></p> <p>2,5 mg 1 fois/24 h. Première dose : voie IV, doses suivantes : voie SC. Le plus rapidement possible une fois le diagnostic établi, jusqu'à 8 jours maximum, ou jusqu'à la sortie de l'hôpital si cette dernière intervient avant ce terme.</p> <p>Si un patient doit bénéficier d'une intervention coronaire percutanée, héparine non fractionnée administrée pendant cette intervention. Nouvelle injection sous-cutanée de fondaparinux pas avant 3 h après retrait du cathéter.</p> <p>Si revascularisation chirurgicale par pontage aorto-coronarien, ne pas administrer le fondaparinux pendant les 24 h précédant l'acte chirurgical et les 48 h après.</p> <p>Solution à 5 mg/0,4 mL, 7,5 mg/0,6 mL, 10 mg/0,8 mL – SC :</p> <p>Poids entre 50 et 100 kg : 7,5 mg, 1 fois/24 h. Poids < 50 kg : 5 mg. Poids > 100 kg : 10 mg.</p> <p>Relais par anticoagulant voie orale initié dès que possible. Interruption du traitement après 2 jours consécutifs avec un INR dans la zone thérapeutique souhaitable.</p>

Sous-cutanée ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p>Insuffisance rénale :</p> <p><i>Prophylaxie des événements thromboemboliques veineux :</i> clairance de la créatinine entre 20 et 50 mL/min : 1,5 mg 1 fois/24 h. Clairance de la créatinine > 50 mL/min : pas d'adaptation posologique nécessaire.</p> <p><i>Traitement de l'angor instable et infarctus du myocarde :</i> clairance de la créatinine > 20 mL/min : pas d'adaptation posologique nécessaire.</p> <p>Sujets âgés, insuffisance hépatique : pas d'adaptation posologique nécessaire.</p>
Présentation	<p>Seringue préremplie : solution (SC) à 1,5 mg/0,3 mL.</p> <p>Seringue préremplie : solution (SC, IV) à 2,5 mg/0,5 mL.</p> <p>Seringues préremplies : solution (SC) à 5 mg/0,4 mL, 7,5 mg/0,6 mL, 10 mg/0,8 mL.</p>
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<p>SC : pas de dilution.</p> <p>IV : pas de dilution.</p> <p>Perfusion IV : dans 25 ou 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %.</p>
Administration	<p>SC : patient en décubitus, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale, alternativement du côté droit et du côté gauche. Aiguille introduite perpendiculairement sur toute sa longueur, dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index. Pli cutané maintenu pendant toute la durée de l'injection. Ne pas purger la bulle d'air.</p> <p>IVD ou perfusion IV. Ne pas purger la bulle d'air.</p> <p>Lavage suffisant de la voie ou de la tubulure par du chlorure de sodium 0,9 %. En cas d'administration par mini-poche de 25 ou 50 mL de chlorure de sodium, maintenir la perfusion pendant 1 à 2 min supplémentaires.</p>

Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de risque hémorragique accru, troubles acquis ou congénitaux de la coagulation, numération plaquettaire < 50 000/mm³, maladie ulcéreuse gastro-intestinale en poussée, hémorragie intracrânienne récente, dans les suites récentes d'une intervention chirurgicale cérébrale, rachidienne ou ophthalmique, association avec désirudine, agents fibrinolytiques, antagonistes du récepteur GP IIb/IIIa, héparine, héparinoïdes ou héparines de bas poids moléculaire, antivitamine K,

autres médicaments antiagrégants plaquettaires (acide acétylsalicylique, dipyridamole, sulfapyrazone, ticlopidine ou clopidogrel), AINS, chez les patients recevant un traitement concomitant par d'autres agents susceptibles d'accroître le risque hémorragique (tels que les antagonistes des récepteurs GPIIb/IIIa ou les thrombolytiques, insuffisance hépatique sévère, utilisation postopératoire prolongée de cathéters périduraux, Le fondaparinux ne doit pas être injecté par voie IM.

Solution à 1,5 mg/0,3 mL : SC uniquement.

Solution à 2,5 mg/0,5 mL : SC et IV.

Patients ayant une TIH :

Ne se lie pas au facteur 4 plaquettaire. Pas de réaction croisée avec le sérum des patients ayant une TIH de type II.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Infection de la cicatrice chirurgicale. Hémorragie postopératoire. Saignement (épistaxis, saignement gingival, saignement gastro-intestinal, hémoptysie, hématurie, hématome, saignements intracrâniens/intracérébraux ou rétropéritonéaux). Thrombopénie, purpura, thrombocytémie, anomalie plaquettaire, trouble de la coagulation. Anémie. Réaction allergique. Hypokaliémie. Anxiété, somnolence, vertige, étourdissement, céphalées, confusion. Hypotension. Dyspnée, toux. Nausées, vomissements. Douleur abdominale, dyspepsie, gastrite, constipation, diarrhées. Augmentation des enzymes hépatiques. Anomalie de la fonction hépatique. Hyperbilirubinémie. Rash, prurit. Œdème, œdème périphérique, fièvre. Douleur thoracique, fatigue. Douleur dans les jambes. Œdème génital. Bouffées de chaleur, rougeurs, syncope.

Conditions de conservation

Ne pas congeler.

héparine calcique

Anticoagulant : Héparines non fractionnées
Calciparine® sous cutanée

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'héparine. Antécédents de thrombopénie grave de type II (thrombopénie induite par l'héparine ou TIH), sous héparine non fractionnée ou sous héparine de bas poids moléculaire. Maladies hémorragiques constitutionnelles. À dose curative : lésion organique susceptible de saigner. Manifestations ou tendances hémorragiques liées à des troubles de l'hémostase. Hémorragie intracérébrale. Anesthésie péridurale. Rachianesthésie.

Relatives : Acide acétylsalicylique (en tant qu'analgésique et antipyrétique), AINS, dextran. À dose curative : Accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience. En cas d'accident vasculaire cérébral d'origine embolique, délai de 72 h. Endocardite infectieuse aiguë (en dehors de celles survenant sur prothèse mécanique). Hypertension artérielle non contrôlée. À dose préventive : dans les 24 premières heures qui suivent une hémorragie intracérébrale.

Sous-cutanée	
Indication	Traitement des thromboses veineuses profondes constituées et de l'embolie pulmonaire à la phase aiguë, de l'infarctus du myocarde avec ou sans onde Q et de l'angor instable à la phase aiguë, des embolies artérielles extracérébrales. Prévention des accidents thromboemboliques veineux en milieu chirurgical, chez les patients alités présentant une affection médicale aiguë (notamment en post-infarctus, en cas d'insuffisance cardiaque, après un accident vasculaire cérébral ischémique avec paralysie des membres inférieurs). Utilisation dans ce cas réservée à l'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min) comme alternative possible à la prescription d'une héparine de bas poids moléculaire.
Posologie	<i>Traitement curatif :</i> Administration possible en même temps d'un bolus de 50 à 100 UI/kg d'héparine sodique en IVD. 500 UI/kg/24 h répartie en 2 (toutes les 12 h) ou 3 (toutes les 8 h) injections/24 h. Éviter l'injection d'un volume > 0,6 mL. Adaptation en fonction des résultats du TCA ou de l'activité anti-Xa (héparinémie) réalisés au minimum 1 fois/24 h. Premier prélèvement : entre les deux premières injections (soit 6 ou 4 h après la première, selon que 2 ou 3 injections sont prévues dans la journée). Prélèvement après chaque modification de dose. Objectifs : TCA : entre 1,5 et 3 fois le témoin, activité anti-Xa (héparinémie) (préférée en cas d'anomalies du TCA préexistantes, chez les malades de réanimation et en cas de syndrome inflammatoire marqué) : entre 0,2 et 0,6 UI/mL.

Sous-cutanée	
	<p>Relais par les anticoagulants oraux : entre le 1^{er} et le 3^e jour. Objectif : durée totale de l'héparinothérapie : 7 à 10 jours. Interruption de l'héparinothérapie : après 2 jours consécutifs avec un INR dans la zone thérapeutique souhaitable. <i>Prévention des accidents thromboemboliques veineux :</i> En milieu chirurgical : 5 000 UI, 2 h avant l'intervention, puis 5 000 UI toutes les 12 h pendant 10 jours au moins après l'intervention. Pas de surveillance du TCA et/ou de l'activité anti-Xa. Surveillance de la numération plaquettaire. En milieu médical : 5 000 UI toutes les 12 h. Haut risque thromboembolique en milieu chirurgical ou médical : 5 000 UI, 3 fois/24 h. Adaptation en fonction du TCA (objectif : 1,2 à 1,3 fois le temps du témoin), prélèvement à mi-chemin entre deux injections.</p>
Présentation	<p>Seringues préremplies : solution à 5 000 UI/0,2 mL, 7 500 UI/0,3 mL. Ampoules : Solution à 12 500 UI/0,5 mL, 20 000 UI/0,8 mL, 25 000 UI/1 mL.</p>
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	<p>Dans la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale. En cas d'injections répétées, changer de côté à chaque injection. Introduire l'aiguille perpendiculairement dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index de l'opérateur. Le pli doit être maintenu durant toute la durée de l'injection.</p>

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédent d'ulcère digestif, de maladies vasculaires de la choroïdite, en période postopératoire après chirurgie du cerveau et de la moelle épinière, en cas de diabète, insuffisance rénale chronique, acidose métabolique préexistante, traitement par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie tels que les IEC et les AINS.

Ne pas injecter par voie IM.

Surveillance de la numération plaquettaire nécessaire, quelles que soient l'indication du traitement et la posologie administrée avant traitement puis deux fois par semaine pendant 21 jours ; au-delà de cette période, une fois par semaine jusqu'à l'arrêt du traitement.

En cas d'accident vasculaire cérébral ischémique, infarctus du myocarde, ischémie aiguë des membres inférieurs, embolie pulmonaire, phlébite : si aggravation de la thrombose, rechercher systématiquement d'une thrombopénie induite par l'héparine (TIH) (entre le 5^e et le 21^e jour suivant l'instauration du traitement héparinique, avec un pic de fréquence aux environs du 10^e jour ; plaquettes < 100 000 et/ou une

chute relative des plaquettes de 30 à 50 % sur 2 numérations successives) à la numération plaquettaire. Arrêt de l'héparinothérapie. Faire pratiquer des tests d'agrégation plaquettaire in vitro ou des tests immunologiques.

Si poursuite de l'anticoagulation indispensable : relais par danaparoïde sodique ou hirudine. Relais par les anti-vitamines K (AVK) qu'après normalisation de la numération plaquettaire.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Rachianesthésie : injection de la dose préventive d'héparine 6 h après le retrait des cathéters intrarachidiens.

Risque de : nécroses cutanées pouvant être précédées d'un purpura ou de placards érythémateux infiltrés et douloureux ; hématomes ; nodules fermes disparaissant en quelques jours ; calcinose essentiellement chez les patients insuffisants rénaux sévères.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement :

Utilisation possible.

Effets indésirables

Hématomes spinaux dans le cadre d'anesthésies péridurales, rachianesthésies ou ponctions lombaires.

Thrombopénies de type I, modérées, > 100 000, précoces avant le 5^e jour, ne nécessitent pas l'arrêt de l'héparine. Thrombopénies graves de type II (TII). Ostéoporose.

Urticaire, prurit, éruption, érythème, conjonctivite, rhinite, asthme, cyanose, tachypnée, sensations d'oppression, fièvre, frissons, œdème angioneurotique, choc anaphylactique. Élévation des transaminases et des gamma GT. Hyperéosinophilie, éruption. Alopecie. Priapisme. Hypoaldostéronisme avec hyperkaliémie et/ou acidose métabolique.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 30 °C.

héparine sodique

Anticoagulant : héparines non fractionnées

Héparine Sodique

Contre-indications

Absolues : Accident vasculaire cérébral hémorragique. Risque d'hémorragique sauf CIVD. Hypersensibilité à l'un des composants. Lésion susceptible de saigner. Antécédents de thrombopénie due à l'héparine. Rachianesthésie. Anesthésie péridurale.

Relatives : Accident vasculaire cérébral. Endocardite infectieuse aiguë sauf sur prothèse mécanique. Hypertension artérielle non contrôlée.

Intraveineuse/P.S.E.	
Indication	<p>Traitement curatif des thromboses veineuses profondes constituées et de l'embolie pulmonaire, à la phase aiguë, de l'infarctus du myocarde avec ou sans onde Q et de l'angor instable, à la phase aiguë, des embolies artérielles extracérébrales, de certains cas de coagulopathie.</p> <p>Traitement préventif des accidents thromboemboliques artériels en cas de cardiopathie emboligène, de thérapeutique endovasculaire et de chirurgie vasculaire artérielle.</p> <p>Prévention de la coagulation dans les circuits de circulation extra-corporelle et d'épuration extra rénale.</p>
Posologie	<p><i>Traitement curatif et en prévention des accidents thromboemboliques artériels en cas de cardiopathie emboligène :</i></p> <p>Hors coagulopathie : bolus IVD de 50 UI/kg. Dose initiale : 20 UI/kg/h, soit 500 UI/kg/24 h. Adaptation en fonction des résultats du contrôle biologique. Coagulopathies : dose inférieure.</p> <p>Surveillance biologique au minimum quotidienne. Premier prélèvement : 6 h après le début du traitement. Prélèvement 4 à 6 h après chaque modification de dose.</p> <p>Objectifs : TCA : entre 1,5 et 3 fois le témoin, activité anti-Xa (héparinémie) (préférée en cas d'anomalies du TCA préexistantes, chez les malades de réanimation et en cas de syndrome inflammatoire marqué) : entre 0,2 et 0,6 UI/mL. Relais par les anticoagulants oraux : entre le 1^{er} et le 3^e jour. Objectif : durée totale de l'héparinothérapie : 7 à 10 jours. Interruption de l'héparinothérapie : après 2 jours consécutifs avec un INR dans la zone thérapeutique souhaitable.</p> <p><i>Prévention des accidents thromboemboliques artériels en cas de thérapeutique endovasculaire et de chirurgie vasculaire artérielle ou prévention de la coagulation dans les circuits de circulation extra-corporelle et d'épuration extra rénale :</i> posologie et surveillance biologique en fonction de chaque situation clinique.</p>

Intraveineuse/P.S.E.	
Présentation	Solution à 2 500 UI/1 mL, 5 000 UI/1 mL, 10 000 UI/2 mL, 25 000 UI/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. P.S.E. : 25 000 UI dans qsp 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IV. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant. Ne pas laisser la même seringue en place au-delà de 24 h.

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 25 000 UI dans une seringue de 50 mL (mL/h).			
Posologie (UI/24 h)	Vitesse (mL/h)	Posologie (UI/24 h)	Vitesse (mL/h)
12 000	1	32 000	2,7
14 000	1,2	34 000	2,8
16 000	1,3	36 000	3
18 000	1,5	38 000	3,2
20 000	1,7	40 000	3,3
22 000	1,8	42 000	3,5
24 000	2	44 000	3,7
26 000	2,2	46 000	3,8
28 000	2,3	48 000	4
30 000	2,5	50 000	4,2

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédent d'ulcère digestif, de maladies vasculaires de la chorioretine, en période postopératoire après chirurgie du cerveau et de la moelle épinière, en cas de diabète, insuffisance rénale chronique, acidose métabolique préexistante, traitement par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie tels que les IEC et les AINS.

Ne pas injecter par voie IM

Surveillance de la numération plaquettaire nécessaire, quelles que soient l'indication du traitement et la posologie administrée avant traitement puis deux fois par semaine pendant 21 jours ; au-delà de cette période, une fois par semaine jusqu'à l'arrêt du traitement.

En cas d'accident vasculaire cérébral ischémique, infarctus du myocarde, ischémie aiguë des membres inférieurs, embolie pulmonaire, phlébite : si aggravation de la

thrombose, rechercher systématiquement d'une thrombopénie induite par l'héparine (TIH) (entre le 5^e et le 21^e jour suivant l'instauration du traitement héparinique, avec un pic de fréquence aux environs du 10^e jour ; plaquettes < 100 000 et/ou une chute relative des plaquettes de 30 à 50 % sur 2 numérations successives) à la numération plaquettaire. Arrêt de l'héparinothérapie. Faire pratiquer des tests d'agrégation plaquettaire in vitro ou des tests immunologiques.

Si poursuite de l'anticoagulation indispensable : relais par danaparoiide sodique ou hirudine. Relais par les anti-vitamines K (AVK) qu'après normalisation de la numération plaquettaire.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Hémorragie. Thrombopénie. Urticaire. Conjonctivite. Rhinite. Asthme. Cyanose. Tachypnée. Sensation d'oppression thoracique. Fièvre. Frisson. Œdème de Quincke. Choc anaphylactique. Eosinophilie. Hypersensibilité. Augmentation des transaminases. Alopécie. Priapisme. Hypoaldostéronisme.

lépirudine

Anticoagulant : hirudine recombinante

Refludan[®]

Contre-indications

Hypersensibilité connue à la lépirudine, aux hirudines ou à l'un des excipients. Grossesse. Allaitement. Hémorragie en cours ou tendance hémorragique. Ponction de gros vaisseaux ou biopsie d'organe récents. Présence d'anomalies vasculaires ou organiques. Antécédent récent d'accident vasculaire cérébral, ischémique ou hémorragique, ou de chirurgie intracrânienne. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Endocardite bactérienne. Insuffisance rénale à un stade avancé. Diathèse hémorragique. Intervention chirurgicale majeure récente. Hémorragie récente (intracrânienne, gastro-intestinale, intraoculaire, pulmonaire). Signes hémorragiques manifestes. Pousée évolutive récente d'ulcère gastroduodénal. Âge > 65 ans.

Intraveineuse/P.S.E.	
Indication	Inhibition de la coagulation chez des patients adultes atteints d'une thrombopénie induite par l'héparine (TIH) de type II et de maladie thromboembolique nécessitant un traitement antithrombotique par voie parentérale. Diagnostic par le test d'activation plaquettaire induite par l'héparine ou un test équivalent.
Posologie	<i>Inhibition de la coagulation chez des patients adultes atteints d'une TIH de type II et de maladie thromboembolique</i> : bolus IV : 0,4 mg/kg, suivi de 0,15 mg/kg/h en perfusion intraveineuse continue pendant 2 à 10 jours, voire plus si l'état clinique du patient le nécessite. <i>Adaptation posologique</i> : Si TCA > limite supérieure de la zone thérapeutique : arrêt de la perfusion pendant 2 h puis reprise à un débit réduit de moitié avec nouveau contrôle du TCA fait 4 h plus tard, puis si nouveau TCA < limite inférieure de la zone thérapeutique, augmenter le débit de perfusion de 20 % avec nouveau contrôle du TCA fait 4 h plus tard. Poursuivre ce schéma d'adaptation si nécessaire. Si TCA chutant en dessous de la limite inférieure de la zone thérapeutique : bolus IV supplémentaire de 0,1 mg/kg tous les 2 jours, sous contrôles répétés du TCA. <i>Insuffisance rénale</i> : bolus IV : 0,2 mg/kg. Clairance de la créatinine (mL/min) entre 45 à 60 mL/min : ↓ 50 % de la dose initiale ; entre 30 à 44 mL/min : ↓ 30 % ; 15 à 29 mL/min : ↓ 15 % ; < 15 mL/min : éviter ou arrêter la perfusion. Surveillance plus fréquente du TCA obligatoire.

Intraveineuse/P.S.E.	
	<i>Relais par anticoagulant oral</i> : qu'après normalisation du taux des plaquettes. Pas de dose de charge. Poursuite du traitement anticoagulant parentéral pendant 4 à 5 jours et arrêt lorsque l'INR sera stabilisé au seuil d'anticoagulation désiré. Patients atteints de TIH de type II : réduction de dose indispensable.
Présentation	Poudre : 50 mg.
Préparation (Reconstitution)	Bolus IV : 50 mg dans 1 mL d'eau p.p.i. ou de chlorure de sodium 0,9 %. P.S.E. : 2 × 50 mg dans 1 mL d'eau p.p.i. ou de chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Bolus IV (solution à 5 mg/mL) : jusqu'à un volume total de 10 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %. P.S.E. (solution à 2 mg/mL) : jusqu'à un volume total de 50 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %.
Administration	Bolus IV (volume à injecter) et P.S.E. (vitesse de perfusion) : voir tableaux suivants. P.S.E. : ne pas laisser la même seringue en place au-delà de 12 h. Seringues en polypropylène.

Volume (mL) à injecter en bolus IV pour 5 mg/mL.							
Poids (kg)	50	60	70	80	90	100	110
Posologie (mg/kg)							
0,4	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8
0,2	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 2 mg/mL (mL/h).							
Poids (kg)	50	60	70	80	90	100	110
Posologie (mg/kg/h)							
0,15	3,8	4,5	5,3	6	6,8	7,5	8,3
0,1	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de traitement précédent par l'hirudine ou un analogue de l'hirudine, insuffisance hépatique, cirrhose du foie, association aux agents thrombolytiques.

Surveillance étroite du TCA lors d'un traitement prolongé.

Réactions, douleur possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes. Anémie ou baisse du taux d'hémoglobine sans cause de saignement manifeste, hématome, saignement au niveau des sites de ponction, épistaxis, hématurie, saignement gastro-intestinal, saignement vaginal, saignement rectal, hémorragie pulmonaire, hémothorax postopératoire, hémopéricarde, saignement intracrânien. Bouffées de chaleur. Choc, pouvant être fatal. Toux, stridor, dyspnée. Réactions allergiques cutanées, éruptions cutanées, prurit, urticaire, angio-œdème, œdème facial, œdème lingual, œdème laryngé. Fièvre, frissons. Formation d'anticorps anti-hirudine.

Conditions de conservation

Conserver le flacon dans l'emballage extérieur et à une température ne dépassant pas 25 °C. Ne pas congeler.

nadroparine calcique

Anticoagulant : héparine de bas poids moléculaire (HBPM)

Fraxodi®

Contre-indications

Absolues : À doses curatives et préventives : hypersensibilité à l'un des composants. Antécédents de thrombopénie induite par l'héparine (ou TIH) grave de type II induite sous héparine non fractionnée ou sous héparine de bas poids moléculaire. Manifestations ou tendances hémorragiques liées à des troubles de l'hémostase (exception : CIVD lorsqu'elles ne sont pas liées à un traitement par l'héparine). Lésion organique susceptible de saigner. À doses curatives : hémorragie intracérébrale. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min) en dehors de l'indication au cours de l'hémodialyse. Anesthésie péridurale, rachianesthésie.

Relatives : À doses curatives : accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience. Endocardite infectieuse aiguë (en dehors de certaines cardiopathies emboligènes). Insuffisance rénale légère à modérée (clairance de la créatinine > 30 et < 60 mL/min). Chez tous les sujets, quel que soit l'âge, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale). À doses préventives : insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min). Dans les 24 premières heures qui suivent une hémorragie intracérébrale. Chez le sujet âgé de plus de 65 ans, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale).

Sous-cutanée	
Indication	Traitement curatif des thromboses veineuses profondes constituées.
Posologie	171 UI anti-Xa/kg, 0,1 mL/10 kg, 1 fois/24 h. Exemple : entre 40-49 kg, injecter 0,4 mL. Durée du traitement : ne pas excéder 10 jours. Relais le plus tôt possible par les anticoagulants oraux, sauf contre-indication.
Présentation	Seringues préremplies : solution à 11 400 UI anti-Xa/0,6 mL, 15 200 UI anti-Xa/0,8 mL, 19 000 UI anti-Xa/mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.

Sous-cutanée	
Administration	Patient en décubitus, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale, alternativement du côté droit et du côté gauche. Aiguille introduite perpendiculairement sur toute sa longueur, dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index. Pli cutané maintenu pendant toute la durée de l'injection. Ne pas purger la bulle d'air.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, hypertension artérielle, antécédents ulcéreux, maladie vasculaire chorio-rétinienne, en période postopératoire après chirurgie du cerveau ou de la moelle épinière.

Ne pas injecter par voie IM.

Surveillance clinique chez les patients d'un poids > 100 kg ou < 40 kg.

Utilisation déconseillée à dose curative si la clairance de la créatinine est entre 30 et 60 mL/min et en traitement préventif si elle est < 30 mL/min.

Traitement curatif : numération des plaquettes avant traitement puis 2 fois par semaine et surveillance de l'activité anti-Xa qui doit être entre 0,5 et 1 unité anti-Xa/mL de plasma (détermination au 2^e jour, 4 à 6 h après l'injection).

Hématome, réactions allergiques ou nécrose locale précédée de purpura ou d'érythème douloureux ou thrombocytose au point d'injection.

Grossesse

Ne pas utiliser à dose préventive pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse ou à dose curative pendant toute la grossesse. Dose préventive au cours des 2^e et 3^e trimestres : que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations hémorragiques en cas de facteurs de risque associés ou de surdosage. Thrombopénie. Risque d'ostéoporose. Élévation des transaminases. Hyperkaliémie. Hyperéosinophilie.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C dans son conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.



protamine
Hémostatique
Protamine Choay®

Contre-indications

Hypersensibilité à la protamine.

Intraveineuse	
Indication	Neutralisation instantanée de l'action anticoagulante de l'héparine.
Posologie	Neutralisation anticoagulante de l'héparine : 1 000 UAH (1 mL) neutralisent environ 1 000 unités d'héparine. Dose de sulfate de protamine à injecter adaptée à l'héparinémie constatée. Neutralisation de l'action anticoagulante des héparines de bas poids moléculaire : inhibition unité par unité de l'activité anti-IIa ; neutralisation partielle (50 à 60 %) de l'activité anti-Xa.
Présentation	Solution à 10 000 UAH/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

S'assurer que la neutralisation a été suffisante.

Effets indésirables

Hypotension, bradycardie. Hypertension pulmonaire aiguë. Réaction immunoallergique, choc anaphylactique.

rétéplase

Thrombolytique

Rapilysin®

Contre-indications

Hypersensibilité au rétéplase, au polysorbate 80 ou à tout autre excipient. Diathèse hémorragique connue. Patients traités simultanément par des anticoagulants oraux. Tumeur intracrânienne, malformation artérioveineuse ou anévrisme. Tumeur avec risque hémorragique élevé. Antécédents d'accident vasculaire cérébral. Massage cardiaque externe < 10 jours prolongé et vigoureux. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Ulcère peptique en poussée évolutive. Hypertension portale, varices œsophagiennes. Insuffisance hépatique ou rénale sévère. Pancréatite aiguë, péricardite, endocardite bactérienne. Survenue au cours des 3 derniers mois d'une hémorragie majeure, d'un traumatisme majeur ou d'une intervention chirurgicale lourde, pontage aortocoronaire, chirurgie ou traumatisme intracrâniens ou intramédullaires, d'un accouchement, d'une biopsie, d'une ponction antérieure de vaisseaux non compressibles.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement thrombolytique des suspicions d'infarctus du myocarde avec présence d'une élévation persistante du segment ST ou apparition d'un bloc de branche gauche dans les 12 h suivant le début des symptômes d'infarctus aigu du myocarde.
Posologie	<i>Double bolus</i> : 10 U à T0, puis 10 U à T30 min. <i>Traitements associés</i> : <u>Héparine</u> : bolus IV 5 000 UI avant le traitement suivi d'une perfusion de 1 000 UI/h posée après le second bolus. Poursuite pendant au moins 24 h, de préférence 48 à 72 h, avec un TCA entre 1,5 et 2 fois celui du témoin. <u>Acide acétylsalicylique</u> : avant thrombolyse (250-350 mg) suivie par 75 à 150 mg/24 h jusqu'à la fin de l'hospitalisation.
Présentation	Poudre : 10 U ; Seringue de solvant : 10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Agiter doucement pour dissoudre. Ne pas secouer.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Bolus IV lent de 2 min. En l'absence de voie veineuse dédiée, rincer soigneusement la voie y compris les perfusions en Y avec une solution de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 % avant et après administration.

Incompatibilités

Héparine, acide acétylsalicylique.

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de pression artérielle systolique à l'instauration du traitement > 160 mm Hg, hémorragie gastro-intestinale ou urogénitale au cours des 10 derniers jours, suspicion de thrombus au niveau du cœur gauche, thrombophlébite septique ou cathéter artérioveineux obstrué dans un site sérieusement infecté, patient âgé de plus de 75 ans, toute autre pathologie dans laquelle une hémorragie éventuelle constitue un risque significatif ou serait particulièrement difficile à contrôler en raison de sa localisation.

Surveillance attentive de tous les sites hémorragiques éventuels. Éviter l'utilisation d'un cathéter rigide ainsi que les injections intramusculaires et les manipulations non essentielles du patient.

Disposer d'un traitement anti-arythmique.

S'assurer de l'absence d'extravasation.

Hémorragie au point d'injection ; Réaction locale possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Saignement au point d'injection, saignement gastro-intestinal (hématémèse, méléna), gingival ou urogénital, hémopéricarde, saignement rétropéritonéal, hémorragie cérébrale, épistaxis, hémoptysie, hémorragie oculaire et ecchymoses ont été observés. Récidive d'ischémie/angor, hypotension et insuffisance cardiaque/oedème pulmonaire, arythmies, arrêt cardiaque, choc cardiogénique et récurrence de l'infarctus, insuffisance mitrale, embolie pulmonaire, autres embolies systémiques/embolie cérébrale et communication interventriculaire. Décès. Convulsions, aphasia, troubles de l'élocution, délire, encéphalopathie, agitation, confusion, dépression, psychose. Réactions d'hyper-sensibilité, réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes graves.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

streptokinase

Thrombolytique

Streptase®

Contre-indications

Hypersensibilité ou intolérance à la streptokinase. Infection streptococcique en évolution. Risque hémorragique élevé. Antécédent d'hémorragie cérébrale. Accident vasculaire cérébral d'origine ischémique au cours des 6 derniers mois. Ulcère digestif documenté au cours des 3 derniers mois.

Intervention intracérébrale ou intrarachidienne datant de moins de 2 mois. Traumatisme de moins de 10 jours. Affection hémorragique connue. Hémorragie sévère ou potentiellement dangereuse, actuelle ou récente. Massage cardiaque externe traumatique. Accouchement. Intervention chirurgicale majeure.

Ponction récente d'un vaisseau non compressible. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Endocardite bactérienne, péricardite. Pancréatite aiguë. Anévrisme artériel, malformation artérielle ou veineuse. Suspicion d'hémorragie intracrânienne. Néoplasie intracrânienne. Néoplasie majorant le risque hémorragique. Hépatopathie sévère y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale, hépatite active. Insuffisance rénale.

Perfusion IV	
Indication	<i>Poudre à 250 000 UI et à 750 000 UI :</i> Infarctus aigu du myocarde. Embolie pulmonaire aiguë massive avec instabilité hémodynamique. Occlusion artérielle lors de traitement endovasculaire. Thrombose de prothèse valvulaire cardiaque. Désobstruction des shunts artérioveineux chez les malades hémodialysés ayant des cathéters à demeure. <i>Poudre à 1 500 000 UI :</i> Infarctus aigu du myocarde.
Posologie	<i>Infarctus aigu du myocarde :</i> 1 500 000 UI en 30 à 60 min. Administration le plus tôt possible après le début des symptômes. Traitement associé : aspirine <i>per os</i> : 160 mg/24 h débutée dès que possible. <i>Embolie pulmonaire aiguë massive avec instabilité hémodynamique :</i> Dose d'attaque : 250 000 UI en 30 min. Dose d'entretien : 100 000 UI/h immédiatement après la dose d'attaque, pendant 24 h. <i>Occlusion artérielle lors de traitement endovasculaire :</i> Voie intra-artérielle, au contact du thrombus. Environ 5 000 UI/h pendant 12 à 48 h.

Perfusion IV	
	<i>Thrombose de prothèse valvulaire cardiaque :</i> Dose d'attaque : 250 000 UI en 30 min. Dose d'entretien : 100 000 UI/h immédiatement après la dose d'attaque et poursuivie en fonction des résultats. <i>Désobstruction des shunts artérioveineux chez les hémodialysés :</i> 5 000 à 10 000 UI en 20 min, renouvelable 5 fois au maximum.
Présentation	Poudre : 250 000 UI, 750 000 UI, 1 500 000 UI.
Préparation (Reconstitution)	Voir dilution.
Préparation (Dilution)	Dans 100 à 300 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %. Laisser couler lentement la solution le long de la paroi du flacon.
Administration	Perfusion IV : en 20 à 60 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, chez la femme hypertendue de petit poids.

Injections IM et ponctions artérielles dans les zones où les artères sont incompressibles interdites.

Restauration de la perméabilité des cathéters veineux (cathéters veineux centraux et cathéters de dialyse) : s'assurer de l'absence de malposition ou d'une obstruction d'origine mécanique ; Perfusion IV possible mais réservée en cas d'échec de plusieurs tentatives de désobstruction par injection directe dans le cathéter. Respecter les contre-indications.

En cas de saignement grave non contrôlé, administration d'acide tranexamique, en injection IV lente jusqu'à inhibition complète des enzymes fibrinolytiques.

Corriger avant toute intervention chirurgicale l'hypofibrinogénémie et les troubles éventuels de la coagulation par administration de fibrinogène ou de plasma frais congelé sécurisé.

Surveillance (dosage du fibrinogène et TCA) et poursuite du traitement (protocole non détaillé).

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Au décours de l'infarctus aigu du myocarde : hypotension et/ou bradycardie, dysrythmie spontanément résolutive (arythmie de reperfusion). Saignements bénins

au niveau des ponctions et des sites d'intervention chirurgicaux. Hémorragies importantes dont cérébrales. Complications emboliques d'aval par mobilisation et/ou fragmentation d'un thrombus ou d'une plaque d'athérome. Augmentation de la température 5 à 8 h après le début de l'administration. Nausées, vomissements. Douleur dorsale. Réactions allergiques : éruption urticarienne ou érythémateuse, arthralgie, arthrite, vascularite, frissons, malaise, convulsions, réaction anaphylactique, maladie sérique. Hyperleucocytose, lymphocytose, plasmocytose. Augmentation modérée des enzymes hépatiques et de la bilirubine.

Conditions de conservation

Avant reconstitution : à une température < 25 °C.

ténectéplase

Thrombolytique

Metalyse®

Contre-indications

Accidents hémorragiques significatifs, actuels ou au cours des 6 derniers mois. Traitement concomitant par anticoagulants oraux (INR > 1,3). Tout antécédent de lésion du système nerveux central. Diathèse hémorragique connue. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Intervention chirurgicale majeure, biopsie d'un organe parenchymateux ou traumatisme significatif au cours des 2 derniers mois (y compris tout traumatisme associé à l'infarctus du myocarde en cours). Traumatisme crânien récent. Réanimation cardiopulmonaire prolongée (> 2 min) au cours des 15 derniers jours. Péricardite aiguë ou endocardite bactérienne subaiguë. Pancréatite aiguë. Altération significative de la fonction hépatique, y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale (varices œsophagiennes) et hépatite évolutive. Ulcère gastroduodénal évolutif. Anévrisme artériel ou malformation artérielle ou veineuse connue. Néoplasie associée à une majoration du risque hémorragique. Tout antécédent connu d'accident vasculaire cérébral hémorragique ou d'accident vasculaire cérébral d'origine inconnue. Antécédent connu d'accident vasculaire cérébral ischémique ou d'accident ischémique transitoire au cours des 6 derniers mois. Démence. Hypersensibilité au ténectéplase ou à l'un des excipients.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Suspicion d'infarctus du myocarde avec, soit persistance d'un sus-décalage du segment ST, soit un bloc de branche gauche récent, dans les 6 h suivant l'apparition des symptômes d'infarctus aigu du myocarde.
Posologie	Bolus IV unique. En association aux antiagrégants plaquettaires et aux anticoagulants.
Présentation	Poudre : 10 000 U (50 mg) ; Seringue préremplie de solvant : 10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Reconstituer la solution en agitant doucement avec un mouvement circulaire.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV : en 10 secondes environ. Par une tubulure veineuse préexistante si celle-ci est utilisée pour l'administration d'une solution de chlorure de sodium 0,9 %.

Volume (mL) à injecter en bolus IV pour 50 mg/10 mL.					
Poids (kg)	< 60	< 70	< 80	< 90	P ≥ 90
U	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000
mg	30	35	40	45	50
mL	6	7	8	9	10

Incompatibilités

Solutés glucosés.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de pression artérielle systolique à l'instauration du traitement > 160 mm Hg, hémorragie gastro-intestinale ou urogénitale au cours des 10 derniers jours, suspicion de thrombus au niveau du cœur gauche, thrombophlébite septique ou cathéter artérioveineux obstrué dans un site sérieusement infecté, patient âgé de plus de 75 ans, toute autre pathologie dans laquelle une hémorragie éventuelle constitue un risque significatif ou serait particulièrement difficile à contrôler en raison de sa localisation.

Surveillance attentive de tous les sites hémorragiques éventuels. Éviter l'utilisation d'un cathéter rigide ainsi que les injections intramusculaires et les manipulations non essentielles du patient.

Disposer d'un traitement anti-arythmique.

Hémorragie et réaction possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Saignement au point d'injection, saignement gastro-intestinal (hématémèse, méléna), gingival ou urogénital, hémopéricarde, saignement rétropéritonéal, hémorragie cérébrale, épistaxis, hémoptysie, hémorragie oculaire et ecchymoses ont été observés. Récidive d'ischémie/angor, hypotension et insuffisance cardiaque/œdème pulmonaire, arythmies, arrêt cardiaque, choc cardiogénique et récurrence de l'infarctus, insuffisance mitrale, embolie pulmonaire, autres embolies systémiques/embolie cérébrale et communication interventriculaire. Décès. Convulsions, aphasie, troubles de l'élocution, délire, encéphalopathie, agitation, confusion, dépression, psychose. Réactions d'hypersensibilité, réactions anaphylactiques/anaphylactoides graves.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C.

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.

tinzaparine sodique

Anticoagulant : héparine de bas poids moléculaire (HBPM)

Innohep®

Contre-indications

Absolues : À doses curatives et préventives : hypersensibilité à l'un des composants. Antécédents de thrombopénie induite par l'héparine (ou TIH) grave de type II induite sous héparine non fractionnée ou sous héparine de bas poids moléculaire. Manifestations ou tendances hémorragiques liées à des troubles de l'hémostase (exception : CIVD lorsqu'elles ne sont pas liées à un traitement par l'héparine). Lésion organique susceptible de saigner. À doses curatives : hémorragie intracérébrale. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min) en dehors de l'indication au cours de l'hémodialyse. Anesthésie péridurale, rachianesthésie.

Relatives : À doses curatives : accident vasculaire cérébral ischémique étendu à la phase aiguë, avec ou sans troubles de la conscience. Endocardite infectieuse aiguë (en dehors de certaines cardiopathies emboligènes). Insuffisance rénale légère à modérée (clairance de la créatinine > 30 et < 60 mL/min).

Chez tous les sujets, quel que soit l'âge, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale). À doses préventives : insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine à 30 mL/min). Dans les 24 premières h qui suivent une hémorragie intracérébrale. Chez le sujet âgé de plus de 65 ans, en association avec : acide acétylsalicylique aux doses antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires ; AINS (voie générale) ; dextran 40 (voie parentérale).

Sous-cutanée	
Indication	Adulte. Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie dans les situations à risque modéré ou élevé. Prévention de la coagulation du circuit de circulation extra-corporelle au cours de l'hémodialyse (non détaillé).
Posologie	<i>Risque thrombogène modéré</i> : 2 500 UI anti-Xa, 1 fois/24 h. Première injection 2 h avant l'intervention. <i>Risque thrombogène élevé</i> : chirurgie de la hanche et du genou : 4 500 UI anti-Xa, 1 fois/24 h. Première injection 12 h avant l'intervention. Chirurgie notamment cancérologique et/ou patient ayant notamment des antécédents de maladie thromboembolique : 3 500 UI anti-Xa, 1 fois/24 h.

Sous-cutanée	
	<i>Durée du traitement</i> : jusqu'à déambulation active et complète du patient. Chirurgie générale, durée du traitement < 10 jours en dehors d'un risque thromboembolique veineux particulier lié au patient. Si risque thromboembolique veineux persistant après 10 jours : anticoagulants oraux.
Présentation	Seringues préremplies : solution à 2 500 UI anti-Xa/0,25 mL, 3 500 UI anti-Xa/0,35 mL, 4 500 UI anti-Xa/0,45 mL, 10 000 UI anti-Xa/0,5 mL, 14 000 UI anti-Xa/0,7 mL, 18 000 UI anti-Xa/0,9 mL. Flacon multidose : 40 000 UI anti-Xa/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Patient en décubitus, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la ceinture abdominale antérolatérale et postérolatérale, alternativement du côté droit et du côté gauche. Aiguille introduite perpendiculairement sur toute sa longueur, dans l'épaisseur d'un pli cutané réalisé entre le pouce et l'index de l'opérateur. Pli cutané maintenu pendant toute la durée de l'injection. Ne pas purger la bulle d'air.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, hypertension artérielle, antécédents ulcéreux, maladie vasculaire chorio-rétinienne, en période postopératoire après chirurgie du cerveau ou de la moelle épinière.

Ne pas injecter par voie IM.

Utilisation déconseillée à dose curative si la clairance de la créatinine est entre 30 et 60 mL/min et en traitement préventif si elle est < 30 mL/min.

Traitement curatif : numération des plaquettes avant traitement puis 2 fois par semaine et surveillance de l'activité anti-Xa qui doit être entre 0,5 et 1 unité anti-Xa/mL de plasma (détermination au 2^e jour, 4 à 6 h après l'injection).

Hématome, réactions allergiques ou nécrose locale précédée de purpura ou d'érythème douloureux ou thrombocytose au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations hémorragiques en cas de facteurs de risque associés ou de surdosage. Thrombopénie. Priapisme. Risque d'ostéoporose. Élévation des transaminases. Hyperkaliémie.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C dans son conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.

urokinase

Thrombolytique

Actosolv®

Contre-indications

Risque hémorragique élevé. Diathèse hémorragique connue. Traitement concomitant par des anticoagulants oraux. Hémorragie sévère ou potentiellement dangereuse, manifeste ou récente. Ulcères gastroduodénaux non cicatrisés. Antécédents ou suspicion d'hémorragie intracrânienne. Suspicion d'hémorragie sous-arachnoïdienne ou antécédents d'hémorragie sous-arachnoïdienne liée à un anévrisme. Antécédent de lésion sévère du système nerveux central. Massage cardiaque externe traumatique moins de 10 jours, accouchement, ponction récente d'un vaisseau non accessible à la compression. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Endocardite bactérienne, péricardite. Pancréatite aiguë. Ulcères gastro-intestinaux documentés au cours des 3 derniers mois, varices œsophagiennes, anévrisme artériel, malformations artérielles ou veineuses. Néoplasie majorant le risque hémorragique. Hépatopathie sévère, y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale (varices œsophagiennes), hépatite évolutive. Intervention chirurgicale ou traumatismes importants au cours des 3 derniers mois. Cas où la plaie opératoire peut être parfaitement comprimée : contre-indiqué pendant 15 jours. Baisse du TP, allongement du temps de Howell ou de céphaline activé, à moins que ces anomalies ne soient dues à des antivitamines K ou à de l'héparine prescrites auparavant.

P.S.E.	
Indication	Traitement des occlusions artérielles et veineuses provoquées par un thrombus en formation ou récemment formé, des embolies pulmonaires, en particulier lorsqu'un traitement thrombolytique récent par la streptokinase contre-indique l'emploi de celle-ci. Restauration de la perméabilité des cathéters veineux (cathéters veineux centraux et cathéters de dialyse), en cas d'obstruction liée à un thrombus en formation ou récemment formé.
Posologie	<i>Voie P.S.E. :</i> Thromboses veineuses et ischémies artérielles des membres : 2 000 UI/kg/h pendant 24 h et au-delà. Dose initiale possible : 2 000 UI/kg en 20 min. Association à de l'héparine d'emblée, à sa posologie habituelle. Embolie pulmonaire : 4 000 à 5 000 UI/kg/h pendant 12 h. Dose initiale possible : 4 400 UI/kg d'urokinase passée en 20 min. Début de l'héparinothérapie après la perfusion d'urokinase.

P.S.E.	
	<p><i>Autres voies possibles (non détaillées) :</i> Injection dans l'artère pulmonaire dans l'embolie pulmonaire. Injection intracoronarienne dans l'infarctus du myocarde. Injection intra-artérielle au voisinage du thrombus dans les ischémies aiguës des membres.</p> <p><i>Restauration de la perméabilité des cathéters veineux (cathéters veineux centraux et cathéters de dialyse) :</i> Adulte : 5 000 à 10 000 UI/mL, en fonction du volume du cathéter. À injecter dans chaque branche obstruée. Attendre au moins 15 à 30 min et tenter d'aspirer le cathéter. Vérification de la reperméabilisation après au minimum 15 à 30 min. L'opération est renouvelable si nécessaire 1 à 4 fois. En cas d'échec après vérification du positionnement du cathéter et de l'absence de contre-indication, perfusion IV de 20 000 UI/h pour les cathéters d'hémodialyse et de 40 000 UI/h pour les autres cathéters pendant minimum 1 h ou jusqu'à reperméabilisation sans dépasser une dose maximale de 250 000 UI. Enfant : vérifier l'occlusion du cathéter en essayant d'aspirer le sang à l'aide d'une seringue. En cas d'échec, injection de 5 000 UI/mL à 10 000 UI/mL en fonction du volume du cathéter ou 4 400 UI/kg. À injecter dans chaque branche obstruée. Attendre au moins 15 à 30 min et tenter d'aspirer le cathéter. Vérification de la reperméabilisation après au minimum 15 à 30 min. L'opération est renouvelable si nécessaire 1 à 4 fois. En cas d'échec après vérification du positionnement du cathéter et de l'absence de contre-indication, perfusion IV de 4 400 UI/kg/h en fonction de l'évolution échographique ou pendant 4 h au maximum.</p>
Présentation	Poudre : 100 000 UI, 600 000 UI.
Préparation (Reconstitution)	Dans 2 mL d'eau p.p.i. (Actosolv 100 000 UI) ou 10 à 12 mL d'eau p.p.i. (Actosolv 600 000 UI).
Préparation (Dilution)	Dans le volume nécessaire de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %.
Administration	Voir posologie.

Précautions d'emploi – surveillance

Injections IM et ponctions artérielles dans les zones où les artères sont incompressibles interdites.

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, chez la femme hypertendue de petit poids.

Restauration de la perméabilité des cathéters veineux (cathéters veineux centraux et cathéters de dialyse) :

S'assurer au préalable que le dysfonctionnement du cathéter ne soit pas lié à une malposition ou à une obstruction d'origine mécanique. Perfusion IV possible mais

réservée en cas d'échec de plusieurs tentatives de désobstruction par injection directe dans le cathéter. Respecter les contre-indications.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Episodes fébriles. Hémorragies.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

adalimumab

Inhibiteur du TNF-alpha

Humira®

Contre-indications

Hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients. Tuberculose évolutive ou autres infections sévères telles que sepsis et infections opportunistes. Insuffisance cardiaque modérée à sévère (NYHA classes III/IV).

Sous-cutanée	
Indication	<p>Adulte.</p> <p>Polyarthrite rhumatoïde modérément à sévèrement active de l'adulte, lorsque la réponse aux traitements de fond, y compris le méthotrexate, est inadéquate. En association au méthotrexate ou en monothérapie en cas d'intolérance au méthotrexate ou lorsque la poursuite du traitement avec le méthotrexate est inadaptée.</p> <p>Polyarthrite rhumatoïde sévère, active et évolutive chez les adultes non précédemment traités par le méthotrexate.</p> <p>En association au méthotrexate ou en monothérapie en cas d'intolérance au méthotrexate ou lorsque la poursuite du traitement avec le méthotrexate est inadaptée.</p> <p>Rhumatisme psoriasique actif et évolutif chez l'adulte lorsque la réponse à un traitement de fond antérieur a été inadéquate.</p> <p>Spondylarthrite ankylosante sévère et active chez l'adulte ayant eu une réponse inadéquate au traitement conventionnel.</p> <p>Maladie de Crohn active, sévère, chez les patients qui n'ont pas répondu malgré un traitement approprié et bien conduit par un corticoïde et/ou un immunosuppresseur ou chez lesquels ce traitement est contre-indiqué ou mal toléré.</p> <p>Traitement d'induction : en association avec des corticoïdes.</p> <p>En monothérapie en cas d'intolérance aux corticoïdes ou lorsque la poursuite du traitement corticoïde n'est pas appropriée.</p> <p>Psoriasis en plaques, modéré à sévère, chez les patients adultes qui ne répondent pas à d'autres traitements systémiques comme la ciclosporine, le méthotrexate ou la puvathérapie, ou chez lesquels ces traitements sont contre-indiqués ou mal tolérés.</p>
Posologie	<p><i>Polyarthrite rhumatoïde</i> : 40 mg toutes les 2 semaines.</p> <p>Poursuite de l'administration de méthotrexate.</p> <p>En monothérapie, augmentation à 40 mg toutes les semaines possible.</p> <p>Poursuite possible des glucocorticoïdes, des salicylés, des AINS ou des antalgiques.</p>

Sous-cutanée	
	<p><i>Rhumatisme psoriasique et spondylarthrite ankylosante</i> : 40 mg en dose unique toutes les 2 semaines. Réponse clinique habituelle en 12 semaines. Poursuite du traitement reconsidérée en l'absence de réponse dans ce délai.</p> <p><i>Maladie de Crohn</i> :</p> <p>Traitement d'induction : 80 mg à la semaine 0, suivis de 40 mg à la semaine 2. Si nécessité d'obtenir une réponse plus rapide : 160 mg à la semaine 0 (4 injections/24 h ou 2 injections/24 h pendant 2 jours consécutifs), 80 mg à la semaine 2 (risque d'événements indésirables majoré). Traitement d'entretien : 40 mg toutes les 2 semaines. Ré-administration possible après arrêt du traitement si les signes et symptômes de la maladie réapparaissent. L'expérience de la ré-administration du traitement au-delà de 8 semaines après la dose précédente est limitée. En cas de diminution de la réponse au traitement, augmentation à 40 mg toutes les semaines possible. En cas d'absence de réponse à la semaine 4, poursuite possible jusqu'à la semaine 12. Poursuite du traitement reconsidérée en l'absence de réponse dans ce délai.</p> <p>Diminution progressive possible des corticoïdes.</p> <p><i>Psoriasis</i> : première injection de 80 mg, puis 40 mg 1 semaine après en poursuivant 1 semaine sur 2 à 40 mg. Poursuite du traitement au-delà de 16 semaines reconsidérée en l'absence de réponse dans ce délai.</p> <p><i>Insuffisant rénal ou hépatique</i> : pas de posologie recommandée.</p>
Présentation	Seringues unidoses préremplies : solution à 40 mg/0,8 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'infections évolutives non contrôlées aiguës, chroniques ou localisées, antécédents d'infection récidivante, conditions sous-jacentes susceptibles de prédisposer aux infections, médicaments immunosuppresseurs, maladie démyélinisante du système nerveux central préexistante ou de survenue récente, BPCO, tabagisme important, insuffisance cardiaque légère (NYHA classes I/II), interventions chirurgicales.

Recherche des infections avant, pendant, et après le traitement jusqu'à 5 mois après l'arrêt. Interrompre le traitement en cas d'infections graves, septicémies, tuberculoses, et autres infections opportunistes.

Dépistage préalable d'infection à VHB.

Risque de tumeurs malignes et troubles lymphoprolifératifs.

Recherche d'un cancer cutané autre que mélanome avant et pendant le traitement notamment chez les patients ayant des antécédents de traitement immunosuppresseur intense ou atteints de psoriasis et ayant des antécédents de puvathérapie.

Remettre une carte spéciale de surveillance aux patients.

Optimisation des autres traitements pendant le traitement (corticoïdes, immunomodulateurs).

Ne pas administrer de vaccins vivants chez les patients traités.

Association à l'anakinra non recommandée.

Dans la maladie de Crohn, l'échec au traitement peut indiquer la présence de sténoses fibreuses fixes pouvant nécessiter un traitement chirurgical.

Érythème, prurit, saignement, douleur, tuméfaction possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie. Céphalées. Sensations vertigineuses. Nausées, vomissements, diarrhée, constipation, douleurs abdominale. Infections des voies respiratoires supérieures, pneumopathie. Infections urinaires. Herpès. Candidoses. Tuberculose. Syndrome pseudo-grippal. Prurit. Éruption cutanées. Hyperlipidémies. Réactions anaphylactiques. Insomnie. Somnolence. Dépression, agitation. Paresthésies, vertiges. Tremblements. Troubles visuels. Arthralgies, myalgies. Diminution de l'hémoglobine, leucopénie, thrombopénie, purpura. Augmentation des enzymes hépatiques. Augmentation de l'uricémie, de la LDH, de la CPK, des PAL, de l'urée sanguine. Hypokaliémie. Hématurie, protéinurie. Œdèmes, prise de poids. Hypertension artérielle, vasodilatation. Douleur thoracique. Migraine. Crampes musculaires.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Conserver la seringue dans l'emballage extérieur.

Ne pas congeler.

alimémazine

Antihistaminique H1 : produit sédatif

Théralène®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité aux antihistaminiques. Enfant de moins de 15 ans. Antécédents d'agranulocytose à d'autres phénothiazines. Risque de rétention urinaire lié à des troubles urétrorprostatiques. Risque de glaucome par fermeture de l'angle.

Relatives : Pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse. Allaitement. Sultopride.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement symptomatique de l'urticaire aiguë.
Posologie	25 à 50 mg/24 h
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM, IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'épilepsie, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère.

Ne doit pas faire retarder l'administration d'adrénaline en cas de besoin.

Contient des sulfites.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Ne pas s'exposer au soleil.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation ou somnolence. Effets anticholinergiques : sécheresse des muqueuses, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, palpitations cardiaques, risque de rétention urinaire. Hypotension orthostatique. Troubles de l'équilibre, vertiges, baisse de la mémoire ou de la concentration. Incoordination motrice, tremblements. Confusion mentale, hallucinations. Agitation, nervosité, insomnie. Érythèmes, eczéma, prurit, purpura, urticaire éventuellement géante. Œdème de Quincke. Choc anaphylactique. Photosensibilisation. Leucopénie, neutropénie, agranulocytose. Thrombocytopenie. Anémie hémolytique.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière et à une température < 25 °C.

déxaméthasone

Corticoïde de synthèse

Déxaméthasone

Contre-indications

Hypersensibilité aux sulfites, aux parabènes, à l'un des composants. Suspicion d'infection ou infection contre-indiquant l'usage des corticoïdes. Hépatite virale. Herpès. Varicelle. Zona. Psychose non contrôlée.

Aucune contre-indication absolue en cas d'indication vitale.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Celles de la corticothérapie générale <i>per os</i> lorsque la voie parentérale est nécessaire en cas d'impossibilité de la voie orale. Affections nécessitant un effet thérapeutique rapide en cas d'œdème de Quincke sévère en complément des antihistaminiques, choc anaphylactique en complément de l'adrénaline, fièvre typhoïde sévère, en particulier avec confusion mentale, choc, coma, laryngite striduleuse (laryngite sous-glottique) chez l'enfant, œdème cérébral (tumeurs, abcès à toxoplasme...), dyspnée laryngée.
Posologie	<i>Corticothérapie générale :</i> De 2 à 20 mg/24 h. 1/3 à 1/2 des doses orales administrées toutes les 12 h. <i>Œdème cérébral :</i> 10 mg en IV, puis 4 mg en IM, toutes les 6 h jusqu'à régression de la symptomatologie. Résultat thérapeutique en 12 à 24 h. Doses élevées recommandées pour débiter un traitement intensif à court terme dans le cas d'œdème cérébral aigu mettant en danger la vie du malade : voir tableau suivant.
Présentation	Solution à 4 mg/1 mL, 20 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %.
Administration	IM, IV.

Posologie en cas d'œdème cérébral aigu mettant en danger la vie du malade

Voie IV	Posologie initiale	J1 à J3	J4	J5 à J8	Ensuite diminuer de
Adultes	50 mg	8 mg/2 h	4 mg/2 h	4 mg/4 h	4 mg/24 h
Enfants (> 35 kg)	25 mg	4 mg/2 h	4 mg/4 h	4 mg/6 h	2 mg/24 h
Enfants (< 35 kg)	20 mg	4 mg/3 h	4 mg/6 h	2 mg/6 h	1 mg/24 h

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de co-prescription avec des fluoroquinolones, chez les patients dialysés avec hyperparathyroïdisme secondaire ou ayant subi une transplantation rénale, en cas de terrain atopique, ulcère gastroduodéal en évolution, antécédents ulcéreux, sujet âgé, colites ulcéreuses, antécédent récent anastomose intestinale, diverticulite, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, ostéoporose, myasthénie sévère, diabète, hypertension artérielle sévère.

Inadaptée à l'administration par voie inhalée par nébulisateur.

Equivalence anti-inflammatoire pour 5 mg de prednisone : 0,75 mg de dexaméthasone.

Risque d'infection sévère due notamment à des bactéries, des levures et des parasites. Tous les sujets venant d'une zone d'endémie (régions tropicales, subtropicales, sud de l'Europe) doivent avoir un examen parasitologique des selles et un traitement éradicateur de l'anguillulose systématique avant la corticothérapie.

En cas de tuberculose ancienne, un traitement prophylactique antituberculeux est nécessaire, s'il existe des séquelles radiologiques importantes et si l'on ne peut s'assurer qu'un traitement bien conduit de 6 mois par la rifampicine a été donné.

Contient des sulfites.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Respecter un régime hyposodé en cas de traitement prolongé.

Assurer une supplémentation potassique en cas de traitement prolongé ou de traitement digitalique.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Éviter le contact avec des sujets atteints de varicelle ou de rougeole.

Diabète et hypertension artérielle : si corticothérapie est indispensable, absence de contre-indication mais réévaluation de leur prise en charge.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypersensibilité. Réaction anaphylactique. Arythmie. Diminution de la kaliémie. Alcalose hypokaliémique. Rétention hydrosodée. Hypertension artérielle. Insuffisance cardiaque congestive. Syndrome de Cushing. Insuffisance hypophysosurrénale. Atrophie corticosurrénalienne. Diminution de la tolérance au glucose. Diabète. Retard de croissance chez l'enfant. Irrégularité menstruelle. Atrophie musculaire. Ostéoporose. Fracture spontanée. Tassement vertébral. Ostéonécrose aseptique des têtes fémorales. Rupture de tendon. Hoquet. Ulcère gastroduodéal. Ulcère de l'intestin grêle. Perforation digestive. Hémorragie digestive. Pancréatite aiguë. Acné. Purpura. Ecchymose. Hypertrichose. Retard de cicatrisation. Euphorie. Insomnie. Excitation psychomotrice. Accès maniaque. Confusion mentale. Crise convulsive. Dépression. Glaucome. Cataracte. Myocardiopathie. Hypercorticisme.

dexchlorphéniramine

Antihistaminique H1 : produit sédatif

Polaramine®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des composants, aux parabens. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorprostatiques.

Relatives : Allaitement.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Adulte et enfant > 30 mois. Traitement symptomatique de l'urticaire aiguë.
Posologie	5 mg, à renouveler 1 fois en cas de besoin
Présentation	Solution à 5 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC, IM ou IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'épilepsie, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère.

Ne doit pas faire retarder l'administration d'adrénaline en cas de besoin.

Contient des sulfites.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible pendant les 2 premiers trimestres de la grossesse. Utilisation au cours du 3^e trimestre que si nécessaire, en se limitant à un usage ponctuel.

Si administration en fin de grossesse, surveillance des fonctions neurologiques et digestives du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation, somnolence. Effet anticholinergiques : sécheresse des muqueuses, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, palpitations cardiaques, risque de rétention urinaire. Hypotension orthostatique. Troubles de l'équilibre, vertiges, baisse de la mémoire ou de la concentration, incoordination motrice, tremblements, confusion mentale, hallucinations. Excitation, agitation, nervosité, insomnie. Érythèmes, eczéma, prurit, purpura, urticaire éventuellement géante, œdème, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, anémie hémolytique.

étanercept

Inhibiteur du TNF-alpha

Enbrel®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Septicémie ou risque de septicémie. Patients ayant une infection évolutive, y compris les infections chroniques ou localisées. Enbrel 25 mg/mL : prématurés ou nouveau-nés à terme.

Sous-cutanée	
Indication	<p><i>Adulte. Seringues préremplies à 25 mg et à 50 mg :</i> Polyarthrite rhumatoïde modérément à sévèrement active de l'adulte en cas de réponse inadéquate aux traitements de fond, y compris le méthotrexate (sauf contre-indication). En association au méthotrexate En monothérapie en cas d'intolérance au méthotrexate ou lorsque la poursuite du traitement avec le méthotrexate est inadaptée. Polyarthrite rhumatoïde sévère, active et évolutive de l'adulte non précédemment traité par le méthotrexate. Rhumatisme psoriasique actif et évolutif en cas de réponse inadéquate au traitement de fond antérieur. Spondylarthrite ankylosante sévère et active en cas de réponse inadéquate au traitement conventionnel. Psoriasis en plaques modéré à sévère en cas d'échec ou de contre-indication ou d'intolérance aux autres traitements systémiques, y compris la ciclosporine, le méthotrexate ou la puvathérapie.</p> <p><i>Enfant. Seringue préremplie à 25 mg, flacon à 25 mg/mL pour usage pédiatrique :</i> Traitement de l'arthrite juvénile idiopathique polyarticulaire active de l'enfant et l'adolescent âgés de 4 à 17 ans en cas de réponse inadéquate ou d'intolérance avérée au méthotrexate. Pas d'étude chez l'enfant de moins de 4 ans.</p>
Posologie	<p><i>Polyarthrite rhumatoïde :</i> 25 mg, 2 fois par semaine ou 50 mg, 1 fois par semaine.</p> <p><i>Rhumatisme psoriasique et spondylarthrite ankylosante :</i> 25 mg, 2 fois par semaine ou 50 mg, 1 fois par semaine.</p> <p><i>Psoriasis en plaques :</i> 25 mg, 2 fois par semaine. 50 mg, 2 fois par semaine possible jusqu'à 12 semaines, suivies, si nécessaire, par l'administration d'une dose de 25 mg 2 fois par semaine. Jusqu'à obtention de la rémission, au maximum jusqu'à 24 semaines. Interrompre le traitement chez les patients ne présentant pas de réponse après 12 semaines de traitement.</p> <p>Si la reprise du traitement est indiquée, le schéma de durée de traitement décrit ci-dessus doit être suivi. La dose doit être de 25 mg, 2 fois par semaine.</p>

Sous-cutanée	
	<p><i>Arthrite juvénile idiopathique polyarticulaire active de l'enfant et l'adolescent âgés de 4 à 17 ans :</i> 0,4 mg/kg (au maximum 25 mg par injection) 2 fois par semaine avec un intervalle de 3 à 4 jours entre 2 injections. Si poids de l'enfant \geq 62,5 kg : seringue préremplie à 25 mg. Si poids < 62,5 kg : flacon à 25 mg/mL pour usage pédiatrique (pour 2 doses au maximum, administrées au même patient). <i>Sujets âgés, insuffisance rénale et hépatique :</i> Pas d'adaptation posologique nécessaire.</p>
Présentation	<p>Seringue préremplie : solution à 25 mg et à 50 mg. Poudre à 25 mg/mL pour usage pédiatrique ; seringues préremplies de solvant 1 mL.</p>
Préparation (Reconstitution)	<p><i>Enbrel® 25 mg/mL pour usage pédiatrique :</i> Solvant fourni. Mousse possible normale. Ne pas utiliser si toute la poudre du flacon n'est pas dissoute dans les 10 min. Recommencer l'opération avec un autre flacon. Administration au plus tard dans les 6 h qui suivent la reconstitution.</p>
Préparation (Dilution)	<p>Pas de dilution.</p>
Administration	<p><i>Enbrel® 25 mg ou 50 mg seringue préremplie :</i> laisser environ 15 à 30 min à température ambiante avant d'injecter. <i>Enbrel® 25 mg/mL flacon pour usage pédiatrique :</i> administration au plus tard dans les 6 h qui suivent la reconstitution.</p>

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée chez les nourrissons et les enfants jusqu'à 3 ans, en cas d'antécédents d'infections récurrentes ou chroniques, terrain prédisposant aux infections, diabète sévère ou mal équilibré, antécédents d'atteinte hématologique, antécédents de maladie démyélinisante du SNC, survenue récente d'une maladie démyélinisante du SNC, chez les patients considérés comme ayant un risque accru de développement d'une maladie démyélinisante, en cas d'insuffisance cardiaque congestive.

Ne pas administrer chez les prématurés ou les nouveau-nés.

Recherche des infections avant, pendant, et après le traitement. Interrompre le traitement en cas d'infections graves, septicémies, tuberculoses, et autres infections opportunistes.

Recherche de tuberculose active ou inactive (latente).

Dépistage préalable d'infection à VHB.

Aggravation d'hépatite C possible.

Association à l'anakinra ou l'abatcept non recommandée.

Arrêt temporaire du traitement en cas d'exposition au virus de la varicelle. Traitement prophylactique par immunoglobulines spécifiques à envisager.

Ne pas administrer de vaccins vivants chez les patients traités.

Vaccinations préalables conformément au calendrier de vaccination en vigueur chez les patients atteints d'arthrite juvénile idiopathique avant d'initier un traitement par Enbrel®.

Traitement non recommandé dans le traitement de la granulomatose de Wegener.

Enbrel 25 mg/mL pour usage pédiatrique : contient de l'alcool benzylique.

Réactions possibles au point d'injection

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Infections respiratoires. Céphalées. Rhinite. Vertiges. Pharyngite. Toux. Asthénie. Douleurs abdominales. Prurit, rashes cutanés, urticaire. Nausées, vomissements. Thrombopéie, anémie, leucopéie. Réaction allergique : angioœdème, bronchospasme, choc anaphylactique. Convulsions. Tuberculose. Pancytopéie, aplasie médullaire. Infections graves. Tumeurs malignes (cancer du sein, du poumon, lymphome). Formation d'anticorps auto-immuns. Troubles de démyélinisation du SNC.

Conditions de conservation

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C).

Ne pas congeler.

infliximab

Inhibiteur du TNF-alpha

Remicade®

Contre-indications

Patients atteints de tuberculose ou d'autres infections sévères telles que sepsis, abcès et infections opportunistes. Patients atteints d'insuffisance cardiaque modérée ou sévère (de classe III/IV dans la classification NYHA. Patients ayant des antécédents d'hypersensibilité à l'infliximab, aux autres protéines murines ou à l'un des excipients.

Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte.</p> <p><i>Polyarthrite rhumatoïde :</i> Maladie active lorsque la réponse DMARDs, dont le méthotrexate, a été inappropriée ; maladie active, sévère et évolutive, non traitée auparavant par le méthotrexate ni les autres DMARDs. En association avec le méthotrexate.</p> <p><i>Maladie de Crohn chez l'adulte :</i> Maladie de Crohn active, sévère, chez les patients qui n'ont pas répondu malgré un traitement approprié et bien conduit par un corticoïde et/ou un immunosuppresseur ; ou chez lesquels ce traitement est contre-indiqué ou mal toléré. Traitement de la maladie de Crohn active fistulisée, chez les patients qui n'ont pas répondu malgré un traitement conventionnel approprié et bien conduit (comprenant antibiotiques, drainage et thérapie immunosuppressive).</p> <p><i>Maladie de Crohn chez l'enfant :</i> Traitement de la maladie de Crohn active, sévère, chez les enfants âgés de 6 à 17 ans, qui n'ont pas répondu à un traitement conventionnel comprenant un corticoïde, un immunomodulateur et un traitement nutritionnel de première intention, ou chez lesquels ces traitements sont mal tolérés ou contre-indiqués. En association avec un traitement conventionnel immunosuppresseur.</p> <p><i>Rectocolite hémorragique :</i> Traitement de la rectocolite hémorragique active, modérée à sévère chez les patients qui n'ont pas répondu de manière adéquate à un traitement conventionnel comprenant les corticoïdes et la 6-mercaptopurine ou l'azathioprine, ou chez lesquels ce traitement est mal toléré ou contre-indiqué.</p> <p><i>Spondylarthrite ankylosante :</i> Traitement de la spondylarthrite ankylosante active sévère chez les adultes qui n'ont pas répondu de manière adéquate à un traitement conventionnel.</p> <p><i>Rhumatisme psoriasique :</i> Traitement du rhumatisme psoriasique actif et évolutif chez les adultes quand la réponse à un précédent traitement avec les DMARDs a été inadéquate.</p>

Perfusion IV	
	<p>En association avec le méthotrexate ; ou seul chez les patients qui ont montré une intolérance au méthotrexate ou chez lesquels le méthotrexate est contre-indiqué.</p> <p><i>Psoriasis :</i> Psoriasis en plaques modéré à sévère de l'adulte en cas d'échec, ou de contre-indication, ou d'intolérance aux autres traitements systémiques, y compris la ciclosporine, le méthotrexate ou la puvathérapie.</p>
Posologie	<p><i>Polyarthrite rhumatoïde chez les patients non traités auparavant par infliximab :</i> 3 mg/kg en perfusion IV de 2 h suivis par des perfusions IV supplémentaires de 3 mg/kg à J15 et J45 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 8 semaines. En cas de tolérance des 3 perfusions IV initiales en 2 h, possibilité de diminuer la durée des perfusions suivantes à moins d'1 h. En association avec le méthotrexate. Réponse clinique habituellement obtenue dans les 12 semaines de traitement. Si réponse inadéquate ou pas de réponse après cette période, augmentation de la dose par paliers d'environ 1,5 mg/kg possible jusqu'à un maximum de 7,5 mg/kg toutes les 8 semaines ; ou augmentation de la fréquence à 3 mg/kg toutes les 4 semaines. Si réponse adéquate, maintenir la dose ou à la fréquence d'administration sélectionnées. En l'absence de bénéfice thérapeutique au cours des 12 premières semaines du traitement ou après ajustement de la dose, poursuite du traitement à reconsidérer.</p> <p><i>Maladie de Crohn active, sévère :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h, suivis d'une perfusion IV supplémentaire de 5 mg/kg, 2 semaines après la première perfusion. Si un patient ne répond pas après 2 doses, aucun traitement supplémentaire ne doit être administré. Ne pas continuer le traitement en l'absence de réponse dans les 6 semaines suivant la perfusion initiale. En cas de réponse, traitement d'entretien : 5 mg/kg à la semaine 6 après la dose initiale, suivie par des perfusions IV toutes les 8 semaines, ou réadministration d'une perfusion IV de 5 mg/kg si les signes et symptômes de la maladie réapparaissent. Chez les patients ayant initialement répondu à 5 mg/kg, mais dont la réponse a ensuite été perdue, possibilité de retrouver une réponse après augmentation de la dose. En l'absence de bénéfice après un ajustement de la dose, poursuite du traitement à reconsidérer.</p> <p><i>Maladie de Crohn active fistulisée :</i> 5 mg/kg par perfusion IV d'une durée de 2 h suivis de perfusions supplémentaires IV de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion. Si le patient ne répond pas après 3 doses, aucun traitement supplémentaire ne doit être administré.</p>

Perfusion IV	
	<p>En cas de réponse, traitement d'entretien : perfusions IV supplémentaires de 5 mg/kg toutes les 8 semaines, ou réadministration d'une perfusion de 5 mg/kg si les signes et symptômes de la maladie réapparaissent, suivie par des perfusions de 5 mg/kg toutes les 8 semaines. Chez les patients ayant initialement répondu à 5 mg/kg, mais dont la réponse a ensuite été perdue, possibilité de retrouver une réponse après augmentation de la dose. En l'absence de bénéfice après un ajustement de la dose, poursuite du traitement à reconsidérer.</p> <p>L'expérience de la réadministration en cas de réapparition des signes et symptômes de la maladie est limitée.</p> <p><i>Rectocolite hémorragique :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h suivis par des perfusions IV supplémentaires de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 8 semaines. Réponse clinique habituellement obtenue dans les 14 semaines de traitement. En l'absence de réponse après cet intervalle de temps, poursuite du traitement à reconsidérer.</p> <p><i>Spondylarthrite ankylosante :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h suivis par des perfusions IV supplémentaires de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 6 à 8 semaines. En l'absence de réponse après la semaine 6, aucun traitement supplémentaire ne doit être administré.</p> <p><i>Rhumatisme psoriasique :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h, suivis par des perfusions IV supplémentaires de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 8 semaines.</p> <p><i>Psoriasis :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h, suivis par des perfusions IV supplémentaires de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 8 semaines. En l'absence de réponse après la semaine 14, aucun traitement supplémentaire ne doit être administré.</p> <p><i>Réadministration pour la maladie de Crohn et la polyarthrite rhumatoïde :</i> Si les signes et symptômes de la maladie réapparaissent, réadministration possible dans les 16 semaines suivant la dernière perfusion. La sécurité et l'efficacité de la réadministration après un intervalle sans traitement de plus de 16 semaines est non établies.</p> <p><i>Réadministration pour la rectocolite hémorragique :</i> Tolérance et efficacité de la réadministration, autre que toutes les 8 semaines sont non établies.</p> <p><i>Réadministration pour la spondylarthrite ankylosante :</i> Tolérance et efficacité de la réadministration, autre que toutes les 6 à 8 semaines sont non établies.</p> <p><i>Réadministration pour le rhumatisme psoriasique :</i> Tolérance et efficacité de la réadministration, autre que toutes les 8 semaines sont non établies.</p>

Perfusion IV	
	<p><i>Réadministration pour le psoriasis :</i> Retraitement après un intervalle de 20 semaines : efficacité réduite et incidence plus élevée de réactions à la perfusion légères à modérées en comparaison à un régime initial d'induction.</p> <p><i>Maladie de Crohn (6 à 17 ans) :</i> 5 mg/kg en perfusion IV d'une durée de 2 h suivis par des perfusions supplémentaires de 5 mg/kg aux semaines 2 et 6 après la première perfusion, puis ensuite toutes les 8 semaines. Un intervalle d'administration plus court peut être nécessaire afin de maintenir le bénéfice clinique. Un intervalle de dose plus long peut être suffisant chez certains patients. Ne pas continuer le traitement en l'absence de réponse dans les 10 premières semaines de traitement.</p>
Présentation	Poudre : 100 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i. Diriger le jet vers la paroi en verre du flacon. Mélanger doucement par rotation du flacon. Ne pas agiter de façon prolongée ou trop énergique. Ne pas secouer. Mousse possible. Laisser reposer la solution ainsi obtenue pendant 5 min. Vérifier que la solution est incolore à faiblement jaune, opalescente. La solution peut contenir quelques particules fines et translucides.
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Retirer du flacon en verre ou de la poche pour perfusion de 250 mL un volume de solution de chlorure de sodium 0,9 % correspondant au volume de solution reconstituée. Ajouter doucement la totalité de la solution reconstituée dans le flacon ou la poche. Mélanger doucement.
Administration	Utiliser uniquement un set d'administration muni d'un filtre en ligne stérile, apyrogène, à faible liaison aux protéines (diamètre des pores : $\leq 1,2 \mu\text{m}$). Débuter la perfusion IV dès que possible et dans les 3 h qui suivent la reconstitution et la dilution. Maintenir les patients en observation pendant au moins 1 à 2 h après la perfusion. La vitesse de perfusion peut être ralentie afin de diminuer les risques de réactions liées à la perfusion, surtout s'il y a déjà eu des antécédents. Avoir à disposition un équipement d'urgence tel qu'adrénaline, antihistaminiques, corticoïdes ainsi qu'une assistance respiratoire.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients atteints de psoriasis et ayant des antécédents de thérapie immunosuppressive soutenue ou de traitement prolongé par puvathérapie, tabagisme important, antécédents de tumeurs malignes, lorsqu'on

choisit de poursuivre le traitement chez des patients qui développent une tumeur, patients atteints d'insuffisance cardiaque légère (classe I/II de la NYHA), antécédents de maladie démyélinisante du SNC, survenue récente d'une maladie démyélinisante du SNC, chez les patients considérés comme ayant un risque accru de développement d'une maladie démyélinisante.

Équipement d'urgence tel qu'adrénaline, antihistaminiques, corticoïdes ainsi qu'une assistance respiratoire disponible.

Traitement avec un antihistaminique, de l'hydrocortisone et/ou du paracétamol afin de prévenir la survenue d'effets indésirables légers et transitoires.

Pendant le traitement, les autres traitements concomitants tels que les corticoïdes et les immunosuppresseurs devront être optimisés.

En cas de retraitement après une longue période sans traitement, surveillance étroite vis-à-vis des signes et symptômes d'une réaction d'hypersensibilité retardée.

Recherche des infections avant, pendant, et après le traitement. Interrompre le traitement en cas d'infections graves, septicémies, tuberculoses, et autres infections opportunistes.

Recherche de tuberculose active ou inactive (latente).

Dépistage préalable d'infection à VHB. Réactivation d'une hépatite B possible.

En cas de jaunisse et/ou une élévation des ALAT ≥ 5 fois la limite normale supérieure, arrêt du traitement.

Association à l'anakinra ou l'abatacept non recommandée.

Ne pas administrer de vaccins vivants chez les patients traités.

Vaccinations préalables conformément au calendrier de vaccination en vigueur chez les patients atteints d'arthrite juvénile idiopathique avant d'initier un traitement par Enbrel®.

Risque de tumeurs malignes et troubles lymphoprolifératifs.

Dans la maladie de Crohn, l'échec au traitement peut indiquer la présence de sténoses fibreuses fixes pouvant nécessiter un traitement chirurgical.

Femmes en âge de procréer : utilisation d'une contraception appropriée. Poursuivre son utilisation pendant au moins 6 mois après le dernier traitement.

Réaction au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué pendant au moins 6 mois après le traitement.

Effets indésirables

Réactions d'hypersensibilité. Infections virales. Infections respiratoires. Fièvre. Céphalées, vertiges. Hypertension artérielle. Bouffées de chaleur. Dyspnée. Aggravation d'une insuffisance cardiaque. Douleur thoracique. Nausées, diarrhée, douleurs abdominales, dyspepsie, constipation. Sudation, sécheresse cutanée, eczéma, séborrhée, photosensibilisation, rosacée, vaginite, mycose cutanée. Asthénie. Anomalie des fonctions hépatiques. Abcès, cellulite, moniliase, sepsis, infections. Mauvaise cicatrisation. Auto-anticorps. Anomalie de la fraction du complément. Leucopénie, lymphadénopathie, lymphocytose, lymphopénie, anémie, thrombopénie. Epistaxis, ecchymoses.

Dépression, confusion mentale, agitation, amnésie, nervosité. Kérato-conjonctivite. Thrombophlébite. Bradycardie, hypotension. Myalgies, arthralgies. Tuberculose. Lymphome T hépatosplénique.

Conditions de conservation

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.

méthotrexate

Antimétabolite : antifolique

Métoject[®], Ledertrexate[®]

Contre-indications

Hypersensibilité au méthotrexate ou à l'un des excipients. Insuffisance hépatique sévère. Abus d'alcool. Bilirubine > 5 mg/dL (85,5 µmol/L). Insuffisance rénale (clairance de la créatinine < 20 mL/min). Anomalies préexistantes de la crase sanguine, hypoplasie de la moelle osseuse, leucopénie, thrombocytopénie, anémie importante. Infections sévères, aiguës ou chroniques, tuberculose, VIH. Ulcères de la cavité buccale et maladie ulcéreuse gastro-intestinale évolutive avérée. Grossesse, allaitement, femmes et hommes en âge de procréer et ne prenant pas de contraception fiable. En association avec la phénytoïne ou fosphénytoïne à visée prophylactique, vaccin contre la fièvre jaune, probénécide, triméthoprim (seul ou associé au sulfaméthoxazole), salicylés en cas d'utilisation à des doses > 15 mg par semaine. Phénylbutazone.

Sous-cutanée ou Intraveineuse	
Indication	Oncologie (non détaillé). Polyarthrite rhumatoïde active et sévère de l'adulte. Formes polyarticulaires actives et sévères de l'arthrite idiopathique juvénile en cas de réponse inadéquate aux AINS. Psoriasis vulgaire sévère et généralisé de l'adulte (particulièrement en plaques), en cas de non-réponse aux traitements conventionnels. Rhumatisme psoriasique de l'adulte en cas de non-réponse aux traitements conventionnels.
Posologie	Supplémentation en acide folique selon les recommandations actuelles. <i>Adulte atteint de polyarthrite rhumatoïde :</i> Posologie initiale : 7,5 mg, 1 fois par semaine. Augmentation possible de 2,5 mg par semaine. Ne pas dépasser une dose hebdomadaire de 25 mg. Réponse attendue après 4 à 8 semaines environ. Une fois le résultat thérapeutique souhaité obtenu, réduire progressivement à la posologie d'entretien efficace la plus faible possible. <i>Patient atteint de psoriasis vulgaire ou de rhumatisme psoriasique :</i> Quantité test de 5 à 10 mg, 1 semaine avant le traitement, pour détecter d'éventuelles réactions indésirables idiosyncrasiques. Posologie initiale : 7,5 mg, 1 fois par semaine. Augmentation progressive possible. Ne pas dépasser une dose hebdomadaire de 25 mg. Réponse attendue après 2 à 6 semaines environ. Une fois le résultat thérapeutique souhaité obtenu, réduire progressivement à la posologie d'entretien efficace la plus faible possible. <i>Insuffisance rénale :</i> si clairance de la créatinine (mL/min) : > 50 : 100 % ; entre 20-50 : 50 % ; < 20 : ne pas pas injecter de méthotrexate. <i>Patient âgé :</i> réduire la posologie.

Sous-cutanée ou Intraveineuse	
Présentation	Métoject® : voie SC, IV : seringue préremplie : solution à 7,5 mg/0,75 mL, 10 mg/1 mL, 15 mg/1,5 mL, 20 mg/2 mL, 25 mg/2,5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Conditions de préparation des traitements cytotoxiques.
Administration	SC, IV.

Intramusculaire	
Indication	Oncologie (non détaillé). Polyarthrite rhumatoïde active et sévère de l'adulte. Formes polyarticulaires actives et sévères de l'arthrite idiopathique juvénile en cas de réponse inadéquate aux AINS. Psoriasis vulgaire sévère et généralisé de l'adulte (particulièrement en plaques), en cas de non-réponse aux traitements conventionnels. Rhumatisme psoriasique de l'adulte en cas de non-réponse aux traitements conventionnels.
Posologie	Supplémentation en acide folique selon les recommandations actuelles. <i>Adulte atteint de polyarthrite rhumatoïde :</i> Posologie initiale : 7,5 mg, 1 fois par semaine. Augmentation possible de 2,5 mg par semaine. Ne pas dépasser une dose hebdomadaire de 25 mg. Réponse attendue après 4 à 8 semaines environ. Une fois le résultat thérapeutique souhaité obtenu, réduire progressivement à la posologie d'entretien efficace la plus faible possible. <i>Patient atteint de psoriasis vulgaire ou de rhumatisme psoriasique :</i> Quantité test de 5 à 10 mg, 1 semaine avant le traitement, pour détecter d'éventuelles réactions indésirables idiosyncrasiques. Posologie initiale : 7,5 mg, 1 fois par semaine. Augmentation progressive possible. Ne pas dépasser une dose hebdomadaire de 25 mg. Réponse attendue après 2 à 6 semaines environ. Une fois le résultat thérapeutique souhaité obtenu, réduire progressivement à la posologie d'entretien efficace la plus faible possible. <i>Insuffisance rénale :</i> clairance de la créatinine (mL/min) : > 50 : 100 % ; entre 20-50 : 50 % ; < 20 : ne pas injecter de méthotrexate. <i>Patient âgé :</i> réduire la posologie. <i>Enfant de moins de 16 ans atteint d'une forme polyarticulaire d'arthrite idiopathique juvénile :</i> Voie IM uniquement. 10 à 15 mg/m ² de surface corporelle par semaine. Jusqu'à 20 mg/m ² de surface corporelle par semaine.
Présentation	Métoject® : seringue préremplie : solution à 7,5 mg/0,75 mL, 10 mg/1 mL, 15 mg/1,5 mL, 20 mg/2 mL, 25 mg/2,5 mL. Ledertrexate® : solution à 5 mg/2 mL, 25 mg/1 mL.

Intramusculaire	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Conditions de préparation des traitements cytotoxiques.
Administration	IM.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de consommation excessive d'alcool, élévation persistante des enzymes hépatiques, antécédents de maladie hépatique, antécédents familiaux de maladie hépatique héréditaire, diabète sucré, obésité, antécédents d'exposition importante à des médicaments ou des produits chimiques hépatotoxiques, médicaments hépatotoxiques, médicaments hématotoxiques, médicaments entraînant des altérations rénales

Avant d'instaurer ou de réinstaurer un traitement après une période de repos : NFP, enzymes hépatiques, bilirubine, albumine sérique, radiographie thoracique et tests de la fonction rénale. Si cela est cliniquement justifié, exclure une tuberculose et une hépatite.

Au cours du traitement (au moins une fois par mois au cours des six premiers mois, puis tous les trois mois) : examen de la bouche et de la gorge à la recherche de modifications des muqueuses, NFP, tests de la fonction hépatique.

Le traitement ne peut pas être instauré ou doit être arrêté en cas de présence ou d'apparition d'une quelconque anomalie des tests de la fonction hépatique ou de la biopsie hépatique. Ces anomalies doivent se corriger en deux semaines avant que le médecin puisse décider de reprendre ou non le traitement.

Transaminases : en cas d'élévation persistante des enzymes hépatiques, il faut envisager une réduction de la posologie ou un arrêt du traitement.

Conseiller aux patients de signaler tous les signes et symptômes évocateurs d'une infection.

Rechercher attentivement d'éventuels symptômes d'altération de la fonction pulmonaire, toux sèche et non productive, dyspnée, hypoxémie, présence d'un infiltrat à la radiographie thoracique. Exclure une infection.

Risque de réactivation des infections chroniques non évolutives (par exemple herpes zoster, tuberculose, hépatite B ou C).

Éviter toute vaccination concomitante à l'aide de vaccins vivants.

Lymphomes malins possibles. Arrêt du traitement et instauration d'une thérapie cytotoxique en l'absence de signes de régression spontanée du lymphome.

Confirmer l'absence de grossesse avant toute administration. Contraception efficace chez les hommes et les femmes au cours du traitement et pendant au moins les six mois suivants.

Voie IM : sensation de brûlure, formation d'abcès stérile, destruction du tissu graisseux possibles au point d'injection.

En cas de contamination de la peau, rinçage immédiat et abondant à l'eau.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Stomatite, dyspepsie, nausées, perte d'appétit. Ulcères oraux, diarrhées. Pharyngite, entérite, vomissements. Ulcères gastro-intestinaux. Hématémèse, saignements abondants. Exanthème, érythème, prurit. Photosensibilisation, chute de cheveux, augmentation des nodosités rhumatismales, herpes zoster, vasculite, éruptions cutanées herpétiformes, urticaire. Accentuation de la pigmentation. Syndrome de Stevens-Johnson, nécro-épidermolyse bulleuse aiguë, syndrome de Lyell, accentuation de la pigmentation des ongles, panaris aigu. Réactions allergiques, choc anaphylactique, vasculite allergique, fièvre, conjonctivite, infection, septicémie, problèmes de cicatrisation, épanchement pleural, épanchement péricardique, tamponnade péricardique, hypogammaglobulinémie. Céphalées, fatigue, somnolence. Etourdissements, confusion, dépression. Troubles de la vision, douleurs, asthénie musculaire ou paresthésies des extrémités, altération du sens du goût (goût métallique), convulsions, méningisme, paralysie. Élévation des transaminases. Cirrhose, fibrose et dégénérescence graisseuse du foie. Alvéolite/pneumonie interstitielle. Fibrose pulmonaire, pneumonie à *Pneumocystis carinii*, essoufflement, asthme bronchique. Leucopénie, anémie, thrombopénie. Pancytopénie. Agranulocytose, accès sévères de dépression médullaire. Inflammation et ulcération de la vessie ou du vagin, trouble de la fonction rénale. Troubles de la miction. Insuffisance rénale. Oligurie, anurie, troubles électrolytiques. Perte de libido, impuissance, oligospermie, dérèglement des menstruations, pertes vaginales. Arthralgies, myalgies, ostéoporose. Lymphome.

Conditions de conservation

À température ne dépassant pas 25 °C.

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur. À l'abri de la lumière.

prométhazine

Antihistaminique H1 : produit sédatif

Phénergan®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des constituants. Enfant de moins de 15 ans. Antécédents d'agranulocytose à d'autres phénothiazines. Risque de rétention urinaire lié à des troubles urétroréprostatiques. Risque de glaucome par fermeture de l'angle.

Relatives : Alcool, sultopride. Allaitement.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Adulte et enfant > 15 ans. Traitement symptomatique de l'urticaire aiguë.
Posologie	50 mg à renouveler une fois en cas de besoin.
Présentation	Solution à 50 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM profonde. Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'épilepsie, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère.

Ne doit pas faire retarder l'administration d'adrénaline en cas de besoin.

Contient des sulfites.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Ne pas s'exposer au soleil.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation, somnolence. Effet anticholinergiques : sécheresse des muqueuses, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, palpitations cardiaques, risque de rétention urinaire. Hypotension orthostatique. Troubles de l'équilibre, vertiges, baisse de la mémoire ou de la concentration, incoordination motrice, tremblements, confusion mentale, hallucinations. Excitation, agitation, nervosité, insomnie. Érythèmes, eczéma, prurit, purpura, urticaire éventuellement géante, œdème, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, anémie hémolytique.

Conditions de conservation

À température < 25 °C et à l'abri de la lumière.

aciclovir

Antiviral

Zovirax®

Contre-indications

Antécédent d'hypersensibilité à l'aciclovir ou à l'un des constituants.

Perfusion IV	
Indication	<p>Sujet immunodéprimé : infections à virus varicelle-zona ou à virus Herpes simplex.</p> <p>Sujet immunocompétent : zona grave par l'extension ou par l'évolutivité des lésions.</p> <p>Varicelle chez la femme enceinte, dont l'éruption survient dans les 8 à 10 jours avant l'accouchement.</p> <p>Varicelle du nouveau-né. Nouveau-né avant toute éruption, lorsque la mère a débuté une varicelle dans les 5 jours précédant et les 2 jours suivant l'accouchement.</p> <p>Formes graves de varicelle chez l'enfant de moins de 1 an.</p> <p>Varicelle compliquée, en particulier de pneumopathie varicelleuse. Primo-infection génitale herpétique sévère.</p> <p>Gingivostomatites herpétiques aiguës, lorsque la gêne fonctionnelle rend la voie orale impossible.</p> <p>Syndrome de Kaposi-Juliusberg. Méningo-encéphalite herpétique.</p>
Posologie	<p><i>Adulte</i> : infections à virus varicelle-zona : 10 mg/kg/8 h ; femme enceinte : 15 mg/kg/8 h. Infections à virus Herpes simplex, sauf méningo-encéphalite : 5 mg/kg/8 h. Méningo-encéphalite herpétique : 10 mg/kg/8 h.</p> <p><i>Enfant de plus de 3 mois</i> : infection à virus Herpes simplex (sauf méningo-encéphalite) ou virus varicelle-zona : 250 mg/m²/8 h (soit environ 10 mg/kg/8 h).</p> <p><i>Méningo-encéphalite herpétique ou infection à virus varicelle-zona sévère chez l'enfant immunodéprimé</i> : 500 mg/m²/8 h (soit environ 20 mg/kg/8 h).</p> <p><i>Nouveau-né</i> : 20 mg/kg/8 h.</p> <p><i>Insuffisant rénal</i> : si clairance de la créatinine : entre 25 à 50 mL/min : injection 2 fois/24 h ; entre 10 à 25 mL/min : 1 fois/24 h : 5 mg/kg pour les infections à virus Herpes simplex, 10 mg/kg pour les infections à virus varicelle-zona et la méningo-encéphalite herpétique, 20 mg/kg pour la méningo-encéphalite du nourrisson ; entre 0 à 10 mL/min : injection 1 fois/24 h. Administration après la dialyse : 2,5 mg/kg pour les infections à virus Herpes simplex, 5 mg/kg pour les infections à virus varicelle-zona et la méningo-encéphalite herpétique, 10 mg/kg pour la méningo-encéphalite du nourrisson.</p> <p><i>Durée du traitement</i> : Infections à virus varicelle-zona : 8 à 10 jours. Méningo-encéphalite herpétique : 10 jours. Autres infections à virus Herpes simplex : 5 à 10 jours.</p>

Perfusion IV	
Présentation	Poudre : 250 mg, 500 mg, avec ou sans système de transfert.
Préparation (Reconstitution)	250 mg dans 10 mL, 500 mg dans 20 mL d'eau p.p.i. ou chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Dilution pour une solution finale qui ne doit pas dépasser 5 mg/mL dans du chlorure de sodium 0,45 à 0,9 %, chlorure de sodium 0,18 % et glucosé 4 %, chlorure de sodium 0,45 % et glucosé 2,5 %, lactate de sodium (solution de Hartmann). Nombre maximal de mg à diluer dans le volume de la poche : 250 mg dans 50 mL ; 500 mg dans 100 mL ; 1 250 mg dans 250 mL ; 2 500 mg dans 500 mL.
Administration	En 1 h minimum.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale, chez le sujet âgé. Médicament ne constituant pas un traitement ni une prévention des douleurs post-zostériennes.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Lésions cutanées inflammatoires, pouvant aller jusqu'à la nécrose, en cas d'extravasation ou de dilution insuffisante de la solution.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, diarrhées. Augmentation de l'urée et de la créatinine sanguines, insuffisance rénale aiguë. Céphalées, sensations ébrieuses. Confusion, agitation, tremblements, myoclonies, convulsions, hallucinations, psychose, somnolence, coma. Augmentations réversibles de la bilirubine et des enzymes hépatiques sériques. Manifestations d'hypersensibilité et réactions cutanées : éruptions cutanées, urticaire, prurit, dyspnées, œdèmes de Quincke, réactions anaphylactiques. Thrombopénie, leucopénie. Asthénie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

acide fusidique

Antibiotique : Fusidanine

Fucidine®

Contre-indications

Infection urinaire staphylococcique (sauf si elle résulte d'une atteinte rénale). Insuffisance hépatique.

Perfusion IV	
Indication	Infections staphylococciques quel qu'en soit le type, en dehors des infections urinaires et cérébro-méningées.
Posologie	Adulte : 1 000 mg ou 1 500 mg/24 h répartis en 2 à 3 injections de 500 mg. Nouveau-né, nourrisson et enfant : 20 à 40 mg/kg/24 h répartis en 2 ou 3 injections. Insuffisant rénal : pas d'adaptation posologique.
Présentation	Poudre : 500 mg ; solvant : 10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Dans 250 à 500 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou 0,45 %, de glucosé 5 % ou 2,5 %.
Administration	VVP de gros calibre ou VVC. En minimum 2 h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de prise concomitante d'inhibiteurs de l'HMG Co-A réductase (atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, rosuvastatine, simvastatine).

Bilans hépatiques périodiques chez les sujets dont cette fonction est perturbée, chez les prématurés et les nouveau-nés.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Intolérance veineuse possible au lieu d'injection en cas de perfusion trop rapide, de dilution insuffisante, de perfusion dans une veine de petit calibre.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hyperbilirubinémie avec ou sans ictère, avec ou sans modification des enzymes hépatiques. Réactions allergiques avec éruption cutanée, hémolyse, neutropénie, intolérance digestive. Agranulocytose, anémie, thrombopénie. Anémies sidéroblastiques.

Conditions de conservation

À température ambiante.

amikacine

Antibiotique : aminoside ou aminoglycoside

Amiklin®

Contre-indications

Hypersensibilité aux aminosides. Myasthénie.

(Sous-cutanée) Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux bacilles Gram négatif définis comme sensibles dans leurs manifestations rénales et urologiques. Association avec un autre antibiotique dans certaines infections à germes sensibles en particulier dans leurs manifestations rénales, urologiques et génitales, septicémiques et endocarditiques, méningées (en y adjoignant un traitement local), respiratoires, cutanées (staphylococcie maligne de la face), articulaires.
Posologie	<i>Adultes et enfants</i> : 15 mg/kg/24 h répartis en 1 à 3 injections. 1 seule injection quotidienne possible chez les patients de moins de 65 ans, à fonction rénale normale, lorsque le traitement n'excède pas 10 jours, en l'absence de neutropénie, à l'exclusion des infections à germes Gram positif, pour des infections à germes Gram négatif, à l'exclusion des pseudomonas et des serratia. Dosages plasmatiques : traitement > 7 à 10 jours. Concentration résiduelle inférieure satisfaisante : 5 µg/mL. Infection gravissime chez l'adulte : jusqu'à 1,50 g/24 h. Ne pas dépasser 15 g pour l'ensemble d'un traitement. <i>Nourrisson</i> : 15 mg/kg/24 h, sous contrôle des taux sériques de l'antibiotique. Infection urinaire non compliquée : 7 mg/kg/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : Dose de charge : 7,5 mg/kg. Injections suivantes : toutes les 0,9 × créatininémie (en mg/L) h. Si résultat ≥ 40 h : demi-dose toutes les 0,9 × créatininémie (en mg/L) h. Hémodialysé : dose de charge : 5 à 7,5 mg/kg ; déterminer les doses à administrer après chaque séance en tenant compte des concentrations sériques.
Présentation	Solution à 50 mg/1 mL. Poudre : 250 mg, 500 mg, 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi ou solvant fourni ou dans 2 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium.

(Sous-cutanée) Intramusculaire ou Perfusion IV	
Administration	IM. Perfusion IV : En 1 h. Voie SC possible à la même posologie que la voie IM. Voie intrarachidienne possible (non détaillée).

Incompatibilité

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas pathologie cochléo-vestibulaire, insuffisance rénale, chez les sujet âgés.

Surveillance des fonctions rénale et auditive nécessaire. Contrôle des taux sériques de l'antibiotique.

Traitement prolongé ou répéter à éviter.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation possible en cas de traitement bref (quelques jours) si la fonction rénale maternelle est normale.

En cas de survenue de troubles digestifs chez le nourrisson (candidose intestinale, diarrhée), interrompre l'allaitement.

Effets indésirables

Insuffisance rénale. Atteinte cochléo-vestibulaire. Éruption cutanée. Urticaire.

amoxicilline

Antibiotique : aminopénicilline

Bactox[®], Clamoxyl[®]

Contre-indications

Absolues : Allergie aux antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) ou à l'un des autres constituants. Mononucléose infectieuse.
Solvant voie IM : enfant de moins de 3 ans.

Relatives : Méthotrexate.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles. Pneumopathies aiguës, surinfections de bronchites aiguës et exacerbation de bronchites chroniques, infections ORL (otite, sinusite, angine) et stomatologiques, infections urinaires, infections génitales masculines et infections gynécologiques, infections digestives et biliaires, endocardites, septicémies, méningites. Maladie de Lyme : traitement de la phase primaire (érythème chronique migrant) et de la phase primosecondaire (érythème chronique migrant associé à des signes généraux : asthénies, céphalées, fièvre, arthralgies). Prophylaxie de l'endocardite bactérienne.
Posologie	Ne pas injecter plus de 1 g d'amoxicilline à la fois chez l'adulte. Ne pas injecter plus de 25 mg/kg à la fois chez l'enfant. <i>Adulte</i> : 2 g/24 h en 2 injections. <i>Enfant et nourrisson</i> : 50 mg/kg/24 h. <i>Infections sévères</i> : augmentation des posologies possibles sous surveillance des taux sériques et éventuellement méningés. <i>Maladie de Lyme</i> : durée du traitement : 15 à 21 jours. <i>Adulte</i> : Érythème chronique migrant strictement isolé : 4 g/24 h. Manifestations systémiques évoquant une dissémination hématogène : jusqu'à 6 g/24 h. <i>Enfant</i> : Érythème chronique migrant strictement isolé : 50 mg/kg/24 h. Manifestations systémiques évoquant une dissémination hématogène : jusqu'à 100 mg/kg/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine de 30 à 60 mL/min : 2 à 4 g/24 h, posologie maximale : 4 g/24 h en 2 administrations ; de 10 à 30 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 24 h.
Présentation	Poudre : 500 mg, 1 g ; solvant : 5 mL.

Intramusculaire	
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Nourrisson et enfant de moins de 3 ans : ne pas utiliser l'ampoule de solvant IM mais 5 mL d'eau p.p.i. Agiter jusqu'à dissolution complète. Possible coloration légèrement rosée transitoirement virant au jaune pâle, faible opalescence. Utilisation possible de la poudre pour perfusion IV par voie IM en diluant 500 mg ou 1 g dans 20 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IM

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles. Pneumopathies aiguës, surinfections de bronchites aiguës et exacerbation de bronchites chroniques, infections ORL (otite, sinusite, angine) et stomatologiques, infections urinaires, infections génitales masculines et infections gynécologiques, infections digestives et biliaires, endocardites, septicémies, méningites. Maladie de Lyme : traitement de la phase primaire (érythème chronique migrant) et de la phase primosecondaire (érythème chronique migrant associé à des signes généraux : asthénies, céphalées, fièvre, arthralgies). Prophylaxie de l'endocardite bactérienne.
Posologie	Ne pas injecter plus de 1 g d'amoxicilline à la fois chez l'adulte. Ne pas injecter plus de 25 mg/kg à la fois chez l'enfant. <i>Adulte</i> : 2 à 12 g/24 h. <i>Enfant et nourrisson (1 mois à 15 ans)</i> : 100 à 200 mg/kg/24 h. Nouveau-né (0 à 1 mois) prématuré ou à terme : voie IVD en 3 à 4 min Prématuré âgé de 0 à 7 j : 100 mg/kg/24 h ; de 7 à 30 j : 100 à 150 mg/kg/24 h Nouveau-né à terme âgé de 0 à 7 j : 100 à 150 mg/kg/24 h ; de 7 à 30 j : 100 à 200 mg/kg/24 h. <i>Maladie de Lyme</i> : durée du traitement : 15 à 21 jours. <i>Adulte</i> : Érythème chronique migrant strictement isolé : 4 g/24 h. Manifestations systémiques évoquant une dissémination hématogène : jusqu'à 6 g/24 h. <i>Enfant</i> : Érythème chronique migrant strictement isolé : 50 mg/kg/24 h. Manifestations systémiques évoquant une dissémination hématogène : jusqu'à 100 mg/kg/24 h. <i>Prophylaxie de l'endocardite bactérienne</i> : <i>Adulte</i> : 2 g, en perfusion IV de 30 min dans l'heure qui précède le geste à risque suivis d'une administration de 1 g, 6 h plus tard.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p>Enfant : 50 mg/kg en perfusion IV de 30 min dans l'heure qui précède le geste à risque suivis d'une administration <i>per os</i> de 25 mg/kg, 6 h plus tard.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : clairance de la créatinine de 30 à 60 mL/min : 2 à 4 g/24 h, posologie maximale : 4 g/24 h et 2 administrations ; de 10 à 30 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 24 h.</p> <p><i>Infections sévères</i> : augmentation des posologies possibles sous surveillance des taux sériques et éventuellement méningés.</p>
Présentation	Poudre : 500 mg, 1 g, 2 g.
Préparation (Reconstitution)	<p><i>IV</i> : 1 g dans 20 mL ou 2 g dans 40 mL d'eau p.p.i. Nourrisson et enfant de moins de 3 ans : ne pas utiliser l'ampoule de solvant IM mais 5 mL d'eau p.p.i.</p> <p><i>Perfusion IV</i> : dans du chlorure de sodium 0,9 % (durée de stabilité : 6 h) ou glucosé 5 % (durée de stabilité : 1 h au maximum).</p>
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IV. Perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

Nourrisson et enfant de moins de 3 ans, ne pas utiliser l'ampoule de solvant IM.

En cas d'administration de doses élevées d'amoxicilline : apporter un volume de liquide suffisant pour assurer une diurèse convenable.

Sonde urétrale : vérifier régulièrement le fonctionnement car risque de précipitation en cas de fortes concentrations urinaires.

À très fortes concentrations : perturbe le dosage de la glycémie, du taux de protides totaux du sérum, de la glycosurie.

Maladie de Lyme : réactions de Jarisch-Herxheimer possibles.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations allergiques, urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses d'origine allergique ou non. Syndrome de Stevens-Johnson, érythème polymorphe, dermatite bulleuse ou exfoliative. Nausées, vomissements, diarrhées, candidose. Augmentation des transaminases sériques. Néphrite interstitielle aiguë. Anémie, leucopénie, thrombopénie. Colite pseudo-membraneuse. Troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives. Positivité du test de Coombs direct.

amoxicilline/acide clavulanique

Antibiotique : aminopénicilline

Augmentin®

Contre-indications

Absolues : Allergie aux antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines).

Allergie à l'un des constituants. Antécédent d'atteinte hépatique liée à l'association amoxicilline-acide clavulanique.

Relatives : Méthotrexate.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p><i>Adulte : 1 g/200 mg, 2 g/200 mg.</i> Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires basses, ORL, gynécologiques, digestives et intra-abdominales, en particulier péritonites, rénales et urogénitales, septicémiques, endocardiques, cutanées et des tissus mous, ostéoarticulaires, à l'exclusion des méningites. Prophylaxie des infections postopératoires des gastrostomies endoscopiques percutanées, des cholécystectomies, en chirurgie digestive sous-mésocolique, en chirurgie carcinologique ORL avec ouverture du tractus oropharyngé. <i>Enfant, nourrisson, nouveau-né : 500 mg/50 mg.</i> Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires basses, ORL, gynécologiques, digestives et intra-abdominales, en particulier péritonites, rénales et urogénitales, septicémiques, endocardiques, cutanées et des tissus mous, ostéoarticulaires, à l'exclusion des méningites.</p>
Posologie	<p><i>Adulte (1 g/200 mg et 2 g/200 mg) :</i> – 1 g, 2 à 4 fois/24 h en IV directe très lente ou en perfusion IV rapide. – Septicémies et infections sévères : 6 g à 12 g/24 h. Ne pas dépasser : 200 mg/24 h d'acide clavulanique par injection et 1 200 mg/24 h d'acide clavulanique. Jusqu'à 6 g/24 h, utiliser le dosage 1 g/200 mg. De 6 g à 12 g/24 h, utiliser le dosage 2 g/200 mg. – Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie : 2 g/200 mg (ou 1 g/200 mg + 1 g d'amoxicilline) à l'induction anesthésique, suivie d'une dose de 1 g/200 mg si l'intervention dure plus de 4 h. Chirurgie digestive : la durée de l'antibioprophylaxie ne doit pas excéder celle de l'intervention. Gastrostomies endoscopiques percutanées : pas de réinjection nécessaire. Chirurgie carcinologique ORL : jamais plus de 48 h, 1 gramme 2 à 4 fois/24 h.</p>

Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p>– Insuffisance rénale : Si clairance de la créatinine > 30 mL/min : pas d'adaptation posologique nécessaire ; entre 10 et 30 mL/min : dose initiale 1 g, puis 500 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : dose initiale 1 g, puis 500 mg/24 h. Hémodialyse : Dose initiale 1 g, puis 500 mg/24 h avec une dose supplémentaire de 500 mg après la dialyse. <i>Enfant, nourrisson, nouveau-né (500 g/50 mg) :</i></p> <p>– Prématuré et nouveau-né < 8 jours : 50 mg/kg toutes les 12 h, perfusion IV.</p> <p>– Nouveau-né > 8 jours et nourrisson jusqu'à 3 mois : 30 à 50 mg/kg toutes les 8 h, perfusion IV.</p> <p>– Enfant et nourrisson à partir de 3 mois à 12 ans : 25 mg/kg toutes les 6 h, IVD très lente de 3 min ; infections sévères : 25 à 50 mg/kg toutes les 6 h : perfusion IV de 30 min.</p> <p>– Insuffisance rénale : Si clairance de la créatinine > 30 mL/min : pas d'adaptation posologique nécessaire ; entre 10 et 30 mL/min : 25 mg/kg/prise, 2 fois/24 h ; < 10 mL/min : 25 mg/kg/24 h. Hémodialyse : 25 mg/kg/24 h avec une dose supplémentaire de 12,5 mg/kg à la fin de la dialyse, suivie de 25 mg/kg/24 h.</p>
Présentation	<p>Poudre : 0,5 g/200 mg (IV), 1 g/200 mg (IV), 2 g/200 mg (Perfusion IV). Poudre : 1 g/200 mg : solvant : 20 mL.</p>
Préparation (Reconstitution)	<p>Dans du chlorure de sodium 0,9 % (ou eau p.p.i. pour les faibles volumes) : <i>500 mg/50 mg enfant et nourrisson :</i> IVD : Dans 10 mL. Délai maximum entre reconstitution et fin d'administration : 15 min. Perfusion IV : Dans 25 mL. Délai maximum entre reconstitution et fin d'administration : 60 min. <i>1 g/200 mg adulte en IVD :</i> dans 20 mL. Délai maximum entre reconstitution et fin d'administration : 15 min. <i>1 g/200 mg adulte en perfusion IV :</i> dans 50 mL. Délai maximum entre reconstitution et fin d'administration : 60 min. <i>2 g/200 mg adulte en perfusion IV :</i> dans 100 mL. Délai maximum entre reconstitution et fin d'administration : 60 min.</p>
Préparation (Dilution)	<p>IV : voir reconstitution. Perfusion IV : voir reconstitution (utilisation possible d'une solution de Ringer ou de Hartmann).</p>
Administration	<p>IVD stricte très lente : 3 min. Dose maximale par injection : Adulte : 1 g/200 mg ; Enfant, nourrisson, nouveau-né : 25 mg/kg. Perfusion IV de 30 min. Adulte : Dose maximale par injection : 2 g/200 mg ; Enfant, nourrisson, nouveau-né : 50 mg/kg.</p>

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Succinate d'hydrocortisone, sang, plasma, solutions d'acides aminés, hydrolysats de protéine, émulsions lipidiques, chlorhydrate de néosynéphrine, solutions de mannitol (à concentrations diurétiques).

Ne pas utiliser comme solvant les solutions injectables à base de glucose, de bicarbonate de sodium ou de dextran. En cas de perfusion de solutés glucosés, clamper la perfusion préalablement à l'injection.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas administrer par voie IM.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de convulsions, épilepsie traitée ou atteintes méningées, insuffisance rénale, atteinte hépatique, mononucléose infectieuse, leucémie lymphoïde en évolution, patients âgés et de sexe masculin.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Surveiller la formule sanguine, les fonctions hépatique et rénale en cas de traitement prolongé.

En cas d'administration de doses élevées d'amoxicilline : apporter un volume de liquide suffisant pour assurer une diurèse convenable.

Sonde urétrale : vérifier régulièrement le fonctionnement car risque de précipitation en cas de fortes concentrations urinaires.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Tenir compte de la teneur en potassium.

À très fortes concentrations : perturbe le dosage de la glycémie, du taux de protides totaux du sérum, de la glycosurie.

Possibilité de phlébite ou de douleur au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, possibilité de surinfections digestives à candida, diarrhée, selles molles, dyspepsie, douleurs abdominales. Colites pseudomembraneuses, colites hémorragiques. Manifestations allergiques, urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, gêne respiratoire, maladie sérique, vascularite, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses d'origine allergique ou non. Syndrome de Lyell, syndrome de Stevens-Johnson, érythème polymorphe, dermatite exfoliative. Pustulose exanthématique aiguë généralisée. Hépatite cholestatique ou mixte. Augmentations des ASAT, ALAT ou des phosphatases alcalines. Néphrite interstitielle aiguë. Leucopénie, neutropénie, agranulocytose, anémie hémolytique, thrombopénie. Convulsions. Positivité du test de Coombs direct.

Conditions de conservation

Après reconstitution : utilisation immédiate

amphotéricine B

Antifongique polyène
Fungizone®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'amphotéricine B. Insuffisance rénale.

Relatives : Certains médicaments donnant des torsades de pointes.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Mycoses systémiques à germes sensibles. Leishmaniose cutanéomuqueuse (traitement de seconde intention).
Posologie	<i>Dose-test initiale</i> : 1 mg dans 20 mL de glucosé 5 % par voie IV pendant 20 à 30 min. Surveillance de la température, le pouls, la respiration et la pression artérielle toutes les 30 min pendant 2 à 3 h. <i>Dose habituelle</i> : 0,3 mg/kg, en 2 à 6 h. Augmentation possible de 5 à 10 mg/24 h pour arriver à la dose finale de 0,5 à 1 mg/kg. Insuffisance cardiopulmonaire ou réaction sévère à la dose-test : 0,1 à 0,2 mg/kg. Infections sévères causées par les germes les moins sensibles : jusqu'à 1 mg/kg/24 h ou 1,5 mg/kg tous les 2 jours. Durée de traitement (mycoses profondes) : 6 à 12 semaines ou plus.
Présentation	Poudre : 50 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i. Agiter vigoureusement.
Préparation (Dilution)	Dans 500 mL de glucosé 5 % (0,1 mg/mL).
Administration	En 2 à 6 h. Utilisation possible d'un filtre sur la ligne de perfusion. Le diamètre des pores ne doit pas être < 1 micron.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.
Solutions salines.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas utiliser la solution concentrée ou la solution de perfusion s'il y a des signes de précipitation ou de produits étrangers.

Réactions aiguës (frissons, fièvre, anorexie, nausées, vomissements, céphalées, myalgies, arthralgies, hypotension) réduites par l'administration d'antihistaminiques, d'antiémétiques, d'antipyrétiques ou de corticoïdes.

Surveillance régulière de la fonction rénale, de l'équilibre électrolytique (en particulier potassium et magnésium), de la fonction hépatique et de la NFP pendant le traitement.

Si le traitement est interrompu pendant une période de plus de 7 jours, la posologie devra être reprise à la plus faible dose, par exemple 0,25 mg/kg et augmentée progressivement.

Douleur avec ou sans phlébite ou thrombophlébite possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre, malaise, perte de poids, flush. Anorexie, nausées, vomissements, diarrhée, dyspepsie, douleurs gastriques. Anémie normochrome normocytaire, agranulocytose, défauts de coagulation, thrombocytopenie, leucopénie, éosinophilie, agranulocytose. Douleurs généralisées, incluant des douleurs musculaires et articulaires. Céphalées, convulsions, perte d'audition, bourdonnements d'oreille, vertiges transitoires, troubles de la vision ou diplopie, neuropathies périphériques, autres symptômes neurologiques. Leucoencéphalopathies. Altérations de la fonction rénale, azotémie, augmentation de la créatinine sérique, hypokaliémie, hypomagnésémie, hyposthénurie, acidose tubulaire distale, néphrocalcinose histologique, insuffisance rénale. Réactions anaphylactiques. Arrêt cardiaque, arythmies (fibrillations ventriculaires), insuffisance cardiaque, hypertension, hypotension, choc. Rash maculopapuleux, prurit. Dyspnée, bronchospasme, œdème pulmonaire non cardiogénique.

Conditions de conservation

Avant reconstitution :

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

Un flacon non ouvert peut être conservé sans réfrigération à une température ne dépassant pas 25 °C pendant une période unique de 7 jours. À tout moment durant ces 7 jours, il peut être remis, non ouvert, au réfrigérateur. Tout flacon non réfrigéré pendant plus de 7 jours doit être détruit.

amphotéricine B (complexée avec des phospholipés)

Antifongique polyènique

Abelcet®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'un des constituants.

Perfusion IV	
Indication	Aspergilloses et candidoses systémiques : Chez les sujets ayant développé une insuffisance rénale sous amphotéricine B définie par l'élévation de la créatininémie au-dessus de 220 µmol/L ou l'abaissement de la clairance de la créatinine au-dessous de 25 mL/min. En cas d'altération préexistante et persistante de la fonction rénale définie par la créatininémie > 220 µmol/L ou la clairance de la créatinine < 25 mL/min.
Posologie	Dose-test initiale : 1 mg en IV lente (15 min) pour mettre en évidence une sensibilité. Dose habituelle : 5 mg/kg/24 h pendant 14 à 21 jours. En cas d'aggravation de la fonction rénale : abaisser les doses à 2,5 mg/kg de manière transitoire ou espacer temporairement les perfusions.
Présentation	Suspension à 100 mg/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Ramener la suspension à la température de la pièce. Agiter le flacon légèrement jusqu'à disparition de tout dépôt jaune dans le fond du flacon.
Préparation (Dilution)	Dans 500 mL de glucosé 5 %. Enfants et patients présentant une pathologie cardiovasculaire : 250 mL de glucosé 5 %. Utilisation d'un filtre.
Administration	Débit : 2,5 mg/kg/h. Utilisation possible d'un filtre sur la ligne de perfusion. Le diamètre des pores ne devra pas être < 5 microns. Rincer toute ligne de perfusion en place avec un soluté glucosé à 5 % préalablement, ou utiliser une autre ligne de perfusion.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Solutions salines.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de sultopride.

Ce médicament est soumis à prescription hospitalière.

Réactions aiguës (frissons, fièvre, anorexie, nausées, vomissements, céphalées, myalgies, arthralgies, hypotension) réduites par l'administration d'antihistaminiques, d'antiémétiques, d'antipyrétiques ou de corticoïdes.

Surveillance régulière de la fonction rénale, de l'équilibre électrolytique (en particulier potassium et magnésium), de la fonction hépatique et de la numération globulaire pendant le traitement.

Douleur au point d'injection avec ou sans phlébite ou thrombophlébite possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre, malaise, perte de poids, flush. Anorexie, nausées, vomissements, diarrhée, dyspepsie, douleurs gastriques. Anémie normochrome normocytaire, agranulocytose, défauts de coagulation, thrombocytopénie, leucopénie, éosinophilie. Douleurs généralisées, incluant des douleurs musculaires et articulaires. Céphalées, convulsions, perte d'audition, bourdonnements d'oreilles, vertiges transitoires, troubles de la vision ou diplopie, neuropathies périphériques, autres symptômes neurologiques. Leucoencéphalopathies. Altérations de la fonction rénale : azotémie, augmentation de la créatinine sérique, hypokaliémie, hypomagnésémie, hyposthénurie, acidose tubulaire distale et néphrocalcinose histologique, insuffisance rénale permanente si administration de doses totales importantes. Réactions anaphylactiques. Arrêt cardiaque, arythmies (fibrillations ventriculaires), insuffisance cardiaque, hypertension, hypotension, choc. Rash, en particulier maculopapuleux, prurit. Dyspnée, bronchospasme, œdème pulmonaire non cardiogénique.

Conditions de conservation

À conserver entre 2° C et 8° C (au réfrigérateur), et à l'abri de la lumière.

Ne pas congeler.

amphotéricine B (liposomale)

Antifongique polyène

Ambisome®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'amphotéricine B ou à tout autre constituant.

Perfusion IV	
Indication	<p>Mycoses systémiques et/ou profondes à <i>aspergillus</i> et <i>candida</i> chez l'adulte et l'enfant et cryptococcoses neuroméningées chez le sujet infecté par le VIH : ayant développé une insuffisance rénale sous amphotéricine B définie par l'élévation de la créatininémie au-dessus de 220 µmol/L ou l'abaissement de la clairance de la créatinine au-dessous de 25 mL/min. En cas d'altération préexistante et persistante de la fonction rénale définie par la créatininémie > 220 µmol/L ou la clairance de la créatinine < 25 mL/min.</p> <p>Traitement empirique des infections fongiques présumées chez des patients neutropéniques fébriles.</p> <p>Leishmanioses viscérales en cas de résistance prouvée ou probable aux antimoniés.</p>
Posologie	<p><i>Mycoses systémiques et/ou profondes à aspergillus et candida chez l'adulte et l'enfant, cryptococcoses neuroméningées chez le sujet infecté par le VIH, traitement empirique des infections fongiques présumées chez des patients neutropéniques fébriles</i> : 3 mg/kg/24 h.</p> <p><i>Traitement des leishmanioses viscérales</i> : dose cumulative recommandée : 18 à 24 mg/kg en 6 perfusions IV : une perfusion IV par jour pendant 5 jours consécutifs et une 6^e perfusion le 10^e jour chez l'enfant et le sujet immunocompétent. Sujet immunodéprimé : jusqu'à 40 mg/kg sur 10 à 20 jours consécutifs possibles.</p> <p>Adaptation en cas d'aggravation de la fonction rénale : 1,5 mg/kg/24 h de manière transitoire, ou espacer temporairement les perfusions.</p> <p><i>Enfant</i> : doses identiques à celles utilisées chez l'adulte, rapportées au kilo de poids corporel.</p> <p><i>Sujet âgé</i> : pas d'adaptation posologique nécessaire.</p>
Présentation	Poudre : 50 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans chaque flacon, ajouter 12 mL d'eau p.p.i. (concentration finale 4 mg/mL). Agiter vigoureusement chaque flacon immédiatement après la dilution pendant au moins 15 secondes. Suspension finale jaune et transparente.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Prélever la quantité nécessaire et filtré. Utilisation d'un filtre fourni pour chaque flacon. Dans du glucosé 5 % pour une concentration finale entre 0,2 mg/mL et 2 mg/mL.
Administration	Rincer toute ligne de perfusion en place avec un soluté glucosé 5 % préalablement, ou utiliser une autre ligne de perfusion. En 30 à 60 min ou plus en cas sensation de gêne. Utilisation possible d'un filtre sur la ligne de perfusion. Le diamètre des pores ne doit pas être < 1 micron. Hémodialyse chronique : administration qu'après la fin de l'hémodialyse. Patients sous hémofiltration : pas d'adaptation posologique nécessaire.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.
Sérum physiologique.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de sultopride.

Réactions aiguës (frissons, fièvre, anorexie, nausées, vomissements, céphalées, myalgies, arthralgies, hypotension) réduites par l'administration d'antihistaminiques, d'antiémétiques, d'antipyrétiques ou de corticoïdes.

Surveillance régulière de la fonction rénale, de l'équilibre électrolytique (en particulier potassium et magnésium), de la fonction hépatique et de la numérotation globulaire pendant le traitement.

Tenir compte de la teneur en saccharose.

Douleur avec ou sans phlébite ou thrombophlébite possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre, frissons, malaise, perte de poids, flush. Altération de la fonction rénale, hypokaliémie, azotémie, augmentation de la créatinine sérique, hypomagnésémie, hypocalcémie, hyponatrémie, acidose tubulaire distale, insuffisance rénale. Nausées, vomissements, diarrhées, anorexie, dyspepsie, douleurs gastriques. Hyperglycémie. Élévation des phosphatases alcalines, de la bilirubine, perturbation du bilan hépatique. Dyspnée, bronchospasme, œdème pulmonaire non cardiogénique. Céphalées, convulsions, perte d'audition, bourdonnements d'oreilles, troubles de la vision ou diplopie, vertiges, neuropathies périphériques. Dorsalgies avec ou sans oppression

de la cage thoracique, douleurs thoraciques, douleurs abdominales, douleurs musculaires et articulaires. Bouffées vasomotrices/vasodilatation, tachycardie, hypotension artérielle, arrêt cardiaque, hypertension, choc. Éruption, réactions anaphylactiques, œdème de Quincke. Anémie normochrome normocytaire, agranulocytose, thrombocytopenie, leucopénie, éosinophilie. Rash maculo-papuleux, prurit.

Conditions de conservation

À une température comprise entre 2 °C et 25 °C. Ne pas congeler.

ampicilline

Antibiotique : aminopénicilline

Totapen®

Contre-indications

Allergie aux pénicillines. Infections par les virus du groupe herpès-virus. Mononucléose infectieuse.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles en dans leurs manifestations respiratoires, ORL et stomatologiques, rénales et urogénitales, gynécologiques, digestives et biliaires, méningées, septicémiques et endocardiques.
Posologie	<i>Adulte</i> : voie IM : 2 g/24 h, voie IV ou perfusion IV : 2 g à 12 g/24 h. <i>Enfant et nourrisson</i> : voie IM : 50 mg/kg/24 h, en 2 injections, matin et soir ; voie IV ou perfusion IV : 100 à 300 mg/kg/24 h. <i>Nouveau-né</i> : voie IV ou perfusion IV : 100 à 300 mg/kg/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine : entre 30 à 60 mL/min : 2 à 4 g/24 h ; posologie maximale : 4 g/24 h, en 2 injections. Entre 10 à 30 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 12 h. < 10 mL/min : 1 g puis 500 mg toutes les 24 h. <i>Infections sévères</i> : posologie pouvant être insuffisante et nécessitant un contrôle des taux sériques et éventuellement méningés du principe actif.
Présentation	Voie IM : poudre : 1 g ; solvant 6,5 mL. Voie IM, IV ou perfusion IV : poudre 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Solvant fourni ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM profonde. IV lente dans la tubulure. Perfusion IV lente de 30 à 60 min. Seringues en polyéthylène à condition de respecter un usage extemporané strict.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'allopurinol.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions anté-

rieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Ne pas utiliser par voie IV le solvant destiné à la voie IM.

Nourrisson de moins de 3 mois : ne pas administrer plus de 30 mg/kg/j d'alcool benzylique (soit 1 mL/kg/24 h de solvant).

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations allergiques, urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses d'origine allergique ou non. Dermate exfoliative et d'érythème multiforme. Nausées, vomissements, diarrhées, candidose, glossite, stomatite. Augmentation des transaminases sériques. Anémie, leucopénie, thrombopénie. Néphrite interstitielle aiguë. Entéocolites pseudomembraneuses. Encéphalopathies métaboliques (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives).

antimoniote de méglumine

Antileishmanien : antimonie ou stibié

Glucantime®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des constituants. Insuffisances rénale, cardiaque ou hépatique.

Intramusculaire	
Indication	Leishmaniose viscérale (Kala-azar), leishmaniose cutanée (sauf <i>Leishmania aethiopica</i> résistante).
Posologie	<p><i>Leishmaniose viscérale</i> : 75 mg/kg/24 h. Ne pas dépasser 850 mg, pendant au moins 20 jours consécutifs. Le traitement doit être poursuivi jusqu'à disparition des parasites dans des ponctions de rate effectuées à intervalle de 14 jours. En cas de récurrence : recommencer la cure immédiatement avec les mêmes doses quotidiennes.</p> <p><i>Leishmaniose cutanée à l'exception des formes à <i>Leishmania braziliensis</i> et <i>Leishmania amazonensis</i></i> : stade précoce : infiltration profonde jusqu'à l'obtention d'un blanchiment complet à la base de la lésion. Lésions trop nombreuses, enflammées, ulcérées ou situées dans un endroit où des cicatrices risqueraient d'être inesthétiques ou incapacitantes, en particulier s'il y a obstruction des voies lymphatiques ou atteinte cartilagineuse : voie générale nécessaire.</p> <p>Traitement local : injection de 1 à 3 mL à la base de la lésion, renouvelée une fois (ou 2 fois en l'absence de résultat apparent), à intervalles de 1 ou 2 jours.</p> <p>Traitement général : 37 à 75 mg/kg/24 h jusqu'à guérison clinique ou disparition du parasite dans le suc dermique recueilli par scarification, puis quelques jours au-delà.</p> <p><i>Leishmania braziliensis (leishmaniose cutanée et cutanéomuqueuse) et Leishmania amazonensis (leishmaniose cutanéomuqueuse)</i> : 75 mg/kg/24 h, jusqu'à guérison et pendant au moins 4 semaines pour <i>Leishmania braziliensis</i> et plusieurs mois pour <i>Leishmania amazonensis</i>.</p>
Présentation	Solution à 1,5 g/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Voie locale possible (voir posologie)

Précautions d'emploi – surveillance

Contient des sulfites.

Alimentation riche en protéines nécessaire pendant toute la durée du traitement. Correction d'une éventuelle carence en fer ou de toute autre carence spécifique. Surveiller l'EKG, la fonction hépatique ou rénale pendant tout le traitement. En cas d'anomalies, diminuer les doses.

Grossesse

Instauration immédiate du traitement en cas de leishmaniose viscérale.

Allaitement

Déconseillé.

Effets indésirables

Céphalées. Malaise général. Dyspnée. Rash cutané. Œdème de la face. Douleurs abdominales. Augmentation des enzymes hépatiques. Pancréatites. Insuffisance rénale aiguë. Inversion des ondes T, allongement de l'intervalle QT, arythmie grave.

aztréonam

Antibiotique : monobactame

Azactam[®]

Contre-indications

Allergie à l'aztréonam.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans les infections des voies urinaires hautes et basses, compliquées ou non, aux prostatites aiguës, aux urétrites gonococciques.
Posologie	Cystites aiguës ou infections gonococciques non compliquées : 1 g en dose unique. Infections urinaires hautes et/ou compliquées : 1 g, 2 fois/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : dose initiale : 1 à 2 g et doses suivantes à intervalles fixes de 6, 8 ou 12 h : si clairance de la créatinine (mL/min) ≥ 30 : dose normale ; entre 10 et 30 : 1/2 dose ; < 10 : 1/4 dose ; Malades hémodialysés : 1/8 dose après hémodialyse.
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 3 mL d'eau p.p.i. pour 1 g. Secouer vigoureusement.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Infections sévères à bactéries à Gram négatif sensibles (à l'exclusion des méningites) : infections bronchopulmonaires, septicémies, infections de la peau et des parties molles, infections intra-abdominales, infections gynéco-obstétricales. Infections abdominales, gynéco-obstétricales, infections bronchopulmonaires, infections de la peau et des parties molles : associé à un autre antibiotique.
Posologie	Infections sévères : 1 g toutes les 12 à 8 h. Infections graves, infections à pseudomonas ou à germes de sensibilité intermédiaire : jusqu'à 6 ou 8 g maximum par 24 h en 3 ou 4 injections. Infections à germes multiples : association avec un antibiotique actif sur les germes à Gram positif et/ou les anaérobies souhaitable.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<i>Insuffisance rénale</i> : dose initiale : 1 à 2 g et doses suivantes à intervalles fixes de 6, 8 ou 12 h : si clairance de la créatinine (mL/min) \geq 30 : dose normale ; entre 10 et 30 : 1/2 dose ; $<$ 10 : 1/4 dose ; Malades hémodialysés : 1/8 dose après hémodialyse.
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Voie IV : 1 g dans 10 mL d'eau p.p.i. Perfusion IV : dans 3 mL d'eau p.p.i. puis 1 g dans 50 mL à 100 mL de chlorure de sodium 0,45 % ou 0,9 %, ou glucosé 5 % ou 10 %, ou solution de mannitol 5 % ou 10 %.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IV lente en 3 à 5 min. Perfusion IV en 20 à 60 min. Dans les cas de perfusion simultanée de 2 solutions par une tubulure en Y, cesser provisoirement l'administration de l'autre solution.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Céfadine, métronidazole, nafcilline.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Réaction locale possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations cutanées d'origine allergique. Nausées, vomissements, diarrhées. Éosinophilie. Élévation transitoire des SGOT et SGPT, des phosphatases alcalines.

bénéthamine benzylpénicilline/ pénicilline G

Antibiotique : pénicilline du groupe G
semi-retard
Biclinocilline®

Contre-indications

Absolues : Allergie aux pénicillines.

Relatives : Méthotrexate.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires, ORL et stomatologiques, cutanées, rénales, urogénitales, gynécologiques. Prophylaxie des rechutes de RAA. Syphilis.
Posologie	Adulte : 1 M UI à 2 M UI, soit 1 injection/24 h ou tous les 2 jours. Enfant : < 6 mois : 500 000 UI tous les 2 jours ; > 6 mois : 1 M UI tous les 2 jours.
Présentation	Poudre : 400 000 UI, 600 000 UI ; solvant 3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Ne pas injecter par voie IV.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Fièvre, urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Manifestations toxiques directes : foie, système nerveux central. Anémie, thrombopénie, leucopénie.

benzathine benzylpénicilline

Antibiotique : pénicilline du groupe G retard
Extencilline®

Contre-indications

Absolues : Allergie connue aux antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines).

Relatives : Méthotrexate.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles. Prophylaxie des rechutes du rhumatisme.
Posologie	Prophylaxie des rechutes du rhumatisme articulaire aigu : Adulte : 2,4 M UI tous les 15 jours ; Enfant : 600 000 UI à 1,2 M UI tous les 15 jours. Cure des tréponématoses : 2,4 M UI tous les 8 jours.
Présentation	Poudre : 600 000 UI, 1,2 M UI, 2,4 M UI ; solvant (respectivement) : 2 mL, 4 mL, 8 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Agiter soigneusement.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas injecter par voie IV.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses d'origine allergique ou non. Nausées, vomissements, diarrhée, candidose. Augmentation modérée et transitoire des transaminases sériques. Anémie, leucopénie, thrombopénie. Néphrite interstitielle aiguë. Entérocolite pseudomembraneuse. Encéphalopathies (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives).

Conditions de conservation

Après mise en suspension : entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur) pendant une durée n'excédant pas 24 h.

benzylpénicilline

Antibiotique : pénicilline du groupe G
Pénicilline G

Contre-indications

Hypersensibilité aux pénicillines et aux céphalosporines.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires, ORL et stomatologiques, cutanées, rénales, urogénitales, gynécologiques, digestives et biliaires, méningées, septicémiques (éventuellement en polythérapie), gangrène gazeuse.
Posologie	Adulte : 3 à 6 M UI/24 h par voie IM ou IV. Ne pas dépasser chez l'adulte : 50 M UI/24 h. Enfant et nourrisson : 50 000 à 100 000 UI/kg/24 h par voie IM ou IV. Ne pas dépasser 20 M UI/24 h. De plus fortes doses peuvent être apportées par perfusion IV, en particulier en cas d'endocardite.
Présentation	Poudre : 1 M UI, 5 M UI.
Préparation (Reconstitution)	2 ou 5 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	IM ou IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM, IV lente ou perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre. Urticaire. Éosinophilie. Œdème de Quincke. Choc anaphylactique. Anémie. Thrombopénie. Leucopénie. Encéphalopathie métabolique. Crise convulsive. Augmentation des transaminases.

caspofungine

Antifongique : échinocandine

Cancidas®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients.

Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte. Candidose invasive. Aspergillose invasive chez les patients réfractaires ou intolérants à l'amphotéricine B, à des formulations lipidiques d'amphotéricine B et/ou à l'itraconazole. État réfractaire défini par : progression de l'infection ou absence d'amélioration après un minimum de 7 jours d'un traitement antifongique efficace aux doses thérapeutiques. Traitement empirique des infections fongiques présumées (notamment à candida ou aspergillus) chez les patients neutropéniques fébriles.</p>
Posologie	<p>Dose de charge unique : 70 mg le premier jour ; 50 mg par jour à partir du deuxième jour. Patients pesant plus de 80 kg, dose de charge initiale : 70 mg, dose de 70 mg par jour à partir du deuxième jour. Durée du traitement fonction de la réponse clinique. Poursuivre le traitement jusqu'à 72 h après la résolution de la neutropénie (nombre de polynucléaires neutrophiles $\geq 500/\text{mm}^3$). Infection fongique : au moins 14 jours ; Poursuivre le traitement pendant au moins 7 jours après la résolution à la fois de la neutropénie et des symptômes cliniques. Candidose invasive : poursuivre le traitement avec relais par voie orale pendant au moins 14 jours après la dernière culture positive. Aspergillose invasive : poursuivre le traitement pendant au moins 7 jours après la résolution des symptômes. Patients âgés, insuffisance rénale : pas d'ajustement posologique nécessaire. Insuffisance hépatique légère (score de Child-Pugh de 5 à 6) : pas d'ajustement posologique nécessaire. Insuffisance hépatique modérée (score de Child-Pugh de 7 à 9) : dose de charge : 70 mg le premier jour, puis 35 mg/24 h.</p>
Présentation	<p>Poudre : 50 mg, 70 mg.</p>
Préparation (Reconstitution)	<p>Flacon à température ambiante. Dans 10,5 mL d'eau p.p.i. Mélanger doucement jusqu'à l'obtention d'une solution limpide.</p>

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	<p>Au choix dans du chlorure de sodium 0,9 %, 0,45 % ou 0,225 %, Ringer-lactate.</p> <p>Volume :</p> <p>70 mg : 10 mL de solution reconstituée dans 250 mL.</p> <p>70 mg (à partir de 2 flacons à 50 mg) : 14 mL de solution reconstituée dans 250 mL ou 100 mL.</p> <p>35 mg en cas d'insuffisance hépatique modérée (à partir d'un flacon à 70 mg) : 5 mL de solution reconstituée dans 250 mL ou 100 mL.</p> <p>50 mg : 10 mL de solution reconstituée dans 250 mL ou 100 mL.</p> <p>35 mg en cas d'insuffisance hépatique modérée (à partir d'un flacon à 50 mg) : 7 mL de solution reconstituée dans 250 mL ou 100 mL.</p>
Administration	Perfusion IV en 1 h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Glucosé.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique grave

Les levures non candida et les champignons non aspergillus rares sont insensibles à la caspofungine.

Surveillance étroite des enzymes hépatiques en cas de coadministration de caspofungine et de ciclosporine.

Tenir compte de la teneur en saccharose.

Phlébite ou thrombophlébite, érythème, douleur ou sensibilité, démangeaisons, suppuration, sensation de brûlure possibles au site d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Anémie. Céphalées. Tachycardie. Bouffées vasomotrices. Dyspnée. Douleurs abdominales, nausées, diarrhée, vomissements. Rash, prurit, sueurs. Fièvre. Douleurs, frissons. Élévation des tests hépatiques (ASAT, ALAT, phosphatases alcalines, bilirubine directe et totale). Élévation de la créatininémie. Diminution de la kaliémie, hypomagnésémie, hypoalbuminémie. Diminution de l'hémoglobine, diminution de l'hématocrite, leucopénie, hyperéosinophilie, diminution du nombre de plaquettes, neutropénie. Hématurie microscopique, protéinurie, leucocyturie. Allongement du temps de

céphalique, allongement du temps de Quick. Hypoprotéïnémie, diminution de la natrémie, hypocalcémie, hypercalcémie. Œdème du visage, sensation de chaleur, bronchospasme. Réactions anaphylactiques. Œdème pulmonaire, syndrome de détresse respiratoire, images radiographiques d'infiltrats en cas d'aspergillose invasive.

Conditions de conservation

Flacons non ouverts : entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

céfapirine

Antibiotique : céphalosporine de 1^{re} génération

Céfaloject[®]

Contre-indications

Hypersensibilité aux céphalosporines et aux bêtalactamines. Voie IM : allergie à la lidocaïne.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations bronchopulmonaires, ORL et stomatologiques, septicémiques, endocardiques, génitales et urinaires, cutanées, séreuses, osseuses et articulaires. Pas d'indication dans le traitement des méningites même à germes sensibles.
Posologie	Augmentation possible des posologies en fonction de la sévérité de l'infection. Adulte : 500 mg à 1 g toutes les 4 à 6 h. Enfant : 50 mg/kg/24 h. Nourrisson : 50 mg/kg/24 h. Insuffisance rénale grave : 7,5 à 15 mg/kg toutes les 12 h. Hémodialysé : 7,5 à 15 mg/kg après chaque dialyse. Clairance de la créatinine : > 5 mL/min et < 20 mL/min : 1 g toutes les 12 h. < 5 mL/min : 1 g toutes les 24 h.
Présentation	IM : poudre : 1 g ; solvant lidocaïne. IV, perfusion IV : poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	IM : solvant fourni. IV : dans 10 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %. Perfusion IV : solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IM ou IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans 250 à 500 mL glucosé 5 % ou 10 %, chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. IVD : en 3 à 5 min dans la veine ou la tubulure. Perfusion IV lente.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre. Éruption cutanée. Prurit vulvaire. Éosinophilie. Leucopénie. Thrombopénie. Nausées. Vomissements. Anorexie. Diarrhée. Candidose buccale. Augmentation des transaminases ou des phosphatases alcalines. Néphropathie. Encéphalopathie métabolique. Insuffisance rénale. Entérocolite pseudomembraneuse.

céfazoline

Antibiotique : céphalosporine de 1^{re} génération

Céfazoline

Contre-indications

Hypersensibilité aux bêta-lactamines et aux céphalosporines.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p>Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations bronchopulmonaires, ORL et stomatologiques, septicémiques, endocardiques, génitales et urinaires, cutanées, séreuses, osseuses et articulaires.</p> <p>Pas d'indication dans le traitement des méningites même à germes sensibles.</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires en neurochirurgie, chirurgie cardiaque, chirurgie thoracique non cardiaque, chirurgie vasculaire, chirurgie gastroduodénale, chirurgie biliaire, césarienne, hystérectomie par voie abdominale et vaginale, chirurgie de la tête et du cou avec ouverture du tractus oropharyngé, chirurgie orthopédique avec pose de matériel.</p>
Posologie	<p><i>Adulte</i> : 0,50 g à 1 g toutes les 8 à 12 h. Dose plus importante possible.</p> <p><i>Enfant et nourrisson de plus d'un mois (pour la voie IV)</i> : 25 à 50 mg/kg et par 24 h. Dose plus importante possible.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine.</p> <p>Infection sévère ou très sévère : Entre 50 à 20 mL/min : dose de charge : 500 mg ; dose d'entretien 250 mg/24 h toutes les 6 h, ou 500 mg toutes les 12 h. Entre 20 à 10 mL/min : dose de charge : 500 mg ; dose d'entretien : 250 mg toutes les 12 h, ou 500 mg toutes les 24 h. Entre 10 à 5 mL/min : dose de charge : 500 mg ; dose d'entretien : 250 mg toutes les 24 à 36 h, ou 500 mg toutes les 48 à 72 h. < 5 mL/min, hémodialysés : dose de charge : 500 mg, voie IV ; dose d'entretien : 500 mg toutes les 72 h.</p> <p>Infection légère ou peu sévère : Entre 50 à 20 mL/min : dose de charge : 500 mg ; dose d'entretien 125 à 250 mg toutes les 12 h. Entre 20 à 10 mL/min : Dose de charge : 500 mg ; Dose d'entretien : 125 à 250 mg toutes les 24 h. Entre 10 à 5 mL/min : Dose de charge : 500 mg ; Dose d'entretien : 75 à 125 mg toutes les 24 h. < 5 mL/min, hémodialysés : Dose de charge : 500 mg, voie IV ; Dose d'entretien : 50 à 75 mg toutes les 72 h.</p>

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<i>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie :</i> 2 g IV à l'induction de l'anesthésie ; réinjection de 1 g toutes les 4 h pendant la durée de l'intervention. En cas d'administration au-delà de la période peropératoire : 1 g/8 h. Chirurgie cardiaque avec circulation extracorporelle (CEC), injection supplémentaire de 1 g après branchement de la CEC. Césariennes : injection après clampage du cordon.
Présentation	IM : Poudre : 1 g ; solvant lidocaïne. IV, perfusion IV : Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 2 à 3 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	IM : Pas de dilution. IV : dans 5 à 10 mL d'eau p.p.i. Perfusion IV : dans 50 à 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou : Ringer-lactate glucosé 5 %, glucosé 5 % ou 10 %, Ringer, glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,45 % ou 0,2 %, Ringer-lactate, solution de sucre inverti à 5 ou 10 %.
Administration	IM. IVD : en 3 à 5 min, soit directement dans la veine, soit dans la tubulure d'une perfusion. Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Sujet sous régime hyposodé ou désodé

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Fièvre. Éruption cutanée. Prurit vulvaire. Éosinophilie. Leucopénie. Thrombopénie. Nausées. Vomissements. Anorexie. Diarrhée. Candidose buccale. Augmentation des transaminases ou des phosphatases alcalines. Néphropathie. Encéphalopathie métabolique. Insuffisance rénale. Entérocolite pseudomembraneuse.

céfépime

Antibiotique : Céphalosporine à spectre étendu
Axepim[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des céphalosporines. L-arginine.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p>Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles.</p> <p><i>Adulte</i> : septicémies et bactériémies, infections respiratoires basses communautaires et pneumonies sévères, infections urinaires compliquées et non compliquées, épisodes fébriles chez les patients neutropéniques, infections biliaires.</p> <p><i>Nourrisson > 2 mois et enfant</i> : épisodes fébriles au cours des neutropénies lorsque la durée prévisible de neutropénie est courte.</p>
Posologie	<p><i>Adulte</i> :</p> <p>Infections respiratoires communautaires, pyélonéphrites non compliquées : 1 g en IV ou IM, 2 fois/24 h.</p> <p>Infections sévères : septicémies/bactériémies, pneumonies, infections urinaires compliquées, infections biliaires : 2 g en IV, 2 fois/24 h.</p> <p>Épisode fébrile chez les patients neutropéniques (monothérapie) : 2 g en IV, 2 à 3 fois/24 h.</p> <p>Infections sévères à pseudomonas : 2 g en IV, 3 fois/24 h.</p> <p><i>Nourrisson de plus de 2 mois et enfant</i> : 50 mg/kg en IV, 3 fois/24 h. Ne pas utiliser en monothérapie.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> :</p> <p>Pour posologie usuelle de :</p> <p><u>1 g, 2 fois/24 h</u> : si clairance de la créatinine (mL/min) entre 50-30 : 1 g, 1 fois/24 h ; entre 29-11 : 500 mg, 1 fois/24 h ; ≤ 10 : 250 mg, 1 fois/24 h.</p> <p><u>2 g, 2 fois/24 h</u> : si entre 50-30 : 2 g, 1 fois/24 h ; entre 29-11 : 1 g, 1 fois/24 h ; ≤ 10 : 500 mg, 1 fois/24 h.</p> <p><u>2 g, 3 fois/24 h</u> : si entre 50-30 : 1 g, 3 fois/24 h ; entre 29-11 : 1 g, 2 fois/24 h ; ≤ 10 : 1 g, 1 fois/24 h.</p> <p><u>50 mg/kg, 3 fois/24 h</u> : si entre 50-30 : 25 mg/kg, 3 fois/24 h ; entre 29-11 : 25 mg/kg, 2 fois/24 h ; ≤ 10 : 25 mg/kg, 1 fois/24 h.</p> <p>Hémodialyse : dose de charge : 1 g, suivi de 500 mg, 1 fois/24 h. Les jours de dialyse, administration après la séance de dialyse.</p>

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	Dialyse péritonéale ambulatoire permanente : doses recommandées chez les sujets aux fonctions rénales normales mais toutes les 48 h. <i>Sujet âgé</i> : pas d'adaptation posologique.
Présentation	Poudre : 500 mg, 1 g ou 2 g.
Préparation (Reconstitution)	IM : 500 mg dans 1,5 mL, 1 g dans 3,0 mL. Dans de l'eau p.p.i. ou une solution de chlorhydrate de lidocaïne 0,5 % ou 1 %. IV : 500 mg dans 5,0 mL, 1 g IV dans 10,0 mL, 2 g IV dans 10,0 mL. Dans de l'eau p.p.i. ou : chlorure de sodium 0,9 % avec ou sans glucosé 5 %, glucosée 5 % ou 10 %, Ringer avec ou sans glucosé 5 %, lactate de sodium M/6. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 % ou autres liquides de perfusion compatibles.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde (500 mg et 1 g). IV (500 mg, 1 g et 2 g) : IV lente de 3 à 5 min IVD ou par l'intermédiaire de la tubulure de perfusion. Perfusion IV possible : 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Surveiller la fonction rénale en cas d'association avec des antibiotiques potentiellement néphrotoxiques ou avec des diurétiques puissants.

Phlébite et thrombophlébite, douleur et inflammation possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations allergiques, prurit, urticaire et fièvre, anaphylaxie sévère, choc anaphylactique. Rash. Diarrhée, nausées, vomissements, candidoses buccales, douleur abdominale, colite pseudomembraneuse, ulcération buccale. Hyperéosinophilie, neutropénie, thrombopénie, élévation du temps de prothrombine et du temps de céphaline activée, agranulocytose.

Élévation des transaminases (ASAT-ALAT). Céphalées, paresthésies, confusion, sensations vertigineuses, convulsions, modification du goût, acouphènes. Encéphalopathies réversibles (troubles de la vigilance et de la conscience pouvant aller jusqu'au coma, hallucinations, myoclonies, crises convulsives). Insuffisance rénale aiguë. Hypotension. Vasodilatation. Œdème. Arthralgies. Vaginite. Diminution de la phosphorémie. Positivité du test de Coombs. Glycosurie faussement positive.

Conditions de conservation

À une température < 30 °C. À l'abri de la lumière.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

céfotaxime

Antibiotique : céphalosporine de 3^e génération
Clarofan[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des céphalosporines. Allergie à la lidocaïne ou aux autres anesthésiques locaux de type amide (Clarofan[®] 1 g IM). Porphyrries. Bloc auriculoventriculaire non appareillé. Choc cardiogénique. Enfant de moins de 30 mois.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans les septicémies, les endocardites et les méningites à l'exclusion de celles à <i>Listeria monocytogenes</i> .
Posologie	<i>Adulte</i> : 3 g/24 h, jusqu'à 12 g selon la sévérité de l'infection. Infections urinaires : 2 g/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : clairance de la créatinine \leq 5 mL/min : posologie diminuée de moitié.
Présentation	Poudre : 1 g, 2 g. Flacon + set de transfert Bio-Set [™] pour poche. Poudre : 1 g ; solvant : 4 mL de chlorhydrate de lidocaïne + eau p.p.i. Poudre : 0,5 g ; solvant : 2 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans les septicémies, les endocardites et les méningites à l'exclusion de celles à <i>Listeria monocytogenes</i> . Prophylaxie des résections endoscopiques de prostate.
Posologie	<i>Adulte</i> : 3 g/24 h, jusqu'à 12 g selon la sévérité de l'infection. Infections urinaires : 2 g/24 h.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p>Méningites : 200 à 300 mg/kg/24 h. Méningite à pneumocoque dans les premières 48-72 h : 50 à 75 mg/kg/6 h en perfusion IV de 20 min (soit 200 à 300 mg/kg/24 h), suivi de 15 mg/kg de vancomycine en perfusion IV de 60 min (soit 60 mg/kg/24 h) en cas de signes de gravité ou en présence de facteurs de risque de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline. À poursuivre au-delà des 48-72 h selon la CMI de la souche isolée de pneumocoque.</p> <p>Prophylaxie des résections endoscopiques de prostate : 1 g IV à l'induction de l'anesthésie.</p> <p><i>Enfant, nourrisson et nouveau-né à terme :</i> 50 mg/kg/24 h, en 3 injections, par voie IV, jusqu'à 200 mg/kg/24 h selon la sévérité de l'infection.</p> <p><i>Nourrisson > 3 mois et enfant :</i> Méningite à pneumocoque dans les premières 48-72 h : 50 à 75 mg/kg/6 h en perfusion IV de 20 min (soit 200 à 300 mg/kg/24 h), suivi de 15 mg/kg de vancomycine en perfusion IV de 60 min (soit 60 mg/kg/24 h). À poursuivre au-delà des 48-72 h selon la CMI de la souche isolée de pneumocoque.</p> <p><i>Prématuré :</i> 50 mg/kg/24 h, en 2 injections IV, jusqu'à 100 mg/kg/24 h dans les cas d'infections sévères.</p> <p><i>Insuffisance rénale :</i> clairance de la créatinine \leq 5 mL/min : posologie diminuée de moitié.</p> <p>Adultes hémodialysés, une injection IV de 1 g, effectuée à la fin de chaque séance de dialyse et répétée toutes les 24 h (toutes formes sauf forme IM).</p>
Présentation	<p>Poudre : 1 g, 2 g. Flacon + set de transfert Bio-Set™ pour poche. Poudre : 0,5 g ; solvant : 2 mL d'eau p.p.i.</p>
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	<p>IV : pas de dilution. Perfusion IV : 1 g dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, Ringer lactate.</p>
Administration	<p>IVD. Perfusion IV : en 20 à 60 min. Enfant : voie IV préférentielle.</p>

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Forme IM (Claforan® 1 g IM) contient de la lidocaïne : ne pas injecter par voie IV. Surveiller la fonction rénale en cas d'association avec des antibiotiques potentiellement néphrotoxiques ou avec des diurétiques puissants.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Forme IM (Claforan® 1 g IM) : réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Perturbation du dosage de la glycosurie.

Douleur, veinites possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Réactions anaphylactiques. Rash, prurit, urticaire, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Diarrhées, colites pseudomembraneuses. Éosinophilie, neutropénie, thrombopénie. Élévation des transaminases (ASAT, ALAT) et des phosphatases alcalines. Altérations de la fonction rénale, néphrite interstitielle. Encéphalopathies métaboliques (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives). Positivation du test de Coombs.

Conditions de conservation

Claforan 2 g® : conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière. À une température ne dépassant pas 25 °C.

Autres formes : à une température ne dépassant pas 30 °C.

cefpirome

Antibiotique : céphalosporine à spectre étendu
Cefrom[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des céphalosporines.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : infections respiratoires basses, infections urinaires compliquées hautes et basses, bactériémies-septicémies, fièvre chez le patient neutropénique.
Posologie	<i>Infections respiratoires basses</i> : 2 à 4 g/24 h, en 2 fois à 12 h d'intervalle. <i>Infections urinaires compliquées</i> : basses : 2 g/24 h, en 2 fois à 12 h d'intervalle ; hautes : 4 g/24 h, en 2 doses de 2 g administrées à 12 h d'intervalle. <i>Bactériémies-septicémies</i> : 4 g/24 h, en 2 fois à 12 h d'intervalle. <i>Fièvre chez le patient neutropénique</i> : 4 g/24 h, en 2 fois à 12 h d'intervalle. <i>Insuffisance rénale</i> : Si clairance de la créatinine : – Entre 50-20 mL/min : dose de charge de 1 g, puis : 0,5 g, 2 fois/24 h ; dose de charge de 2 g, puis : 1 g, 2 fois/24 h. – Entre : 20-5 mL/min : dose de charge de 1 g, puis : 0,5 g, 1 fois/24 h ; Dose de charge de 2 g, puis : 1 g, 1 fois/24 h. – < 5 mL/min (hémodialysés) : dose de charge de 1 g, puis : 0,5 g/24 h + 0,25 g immédiatement après dialyse ; dose de charge de 2 g, puis : 1 g/24 h + 0,5 g immédiatement après dialyse.
Présentation	Poudre : 2 g.
Préparation (Reconstitution)	IV : 2 g dans 20 mL d'eau p.p.i. ; 0,25 ou 0,5 g dans 2 ou 5 mL d'eau p.p.i. Perfusion IV : 2 g dans 100 mL d'eau p.p.i., ou : chlorure de sodium à 0,9 %, Ringer, glucosé 5 % ou 10 %, fructose 5 %. Effervescence lors de la dissolution. Incliner le flacon doucement d'un côté à l'autre jusqu'à ce que le cefpirome soit complètement reconstitué, soit environ 5 min.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD : en 3 à 5 min ou dans la section distale d'une tubulure pour perfusion. Perfusion IV : en 20 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Aminoglycosides. Solutions de bicarbonate de sodium.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Surveiller la fonction rénale en cas d'association avec des antibiotiques potentiellement néphrotoxiques ou avec des diurétiques puissants.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Réactions d'hypersensibilité, rash, urticaire, fièvre, prurit, réactions allergiques aiguës et sévères. Nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, colites pseudomembraneuses. Augmentation des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT, phosphatases alcalines). Augmentation de la créatinine sérique. Thrombocytopénie, éosinophilie, anémie hémolytique.

Troubles du goût juste après l'injection.

Conditions de conservation

Conserver à une température < 25 °C et à l'abri de la lumière.

cefsulodine

Antibiotique : céphalosporine antipyocyanique
à spectre étroit

Pyocefal®

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des céphalosporines.

Intraveineuse	
Indication	Infections dues aux <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sensibles, dans toutes leurs localisations.
Posologie	Adulte : 6 g/24 h en 3 à 4 injections. Affections de moindre sévérité : 3 ou 4 g/24 h. Enfant et nourrisson : 100 mg/kg/24 h. Affections de moindre sévérité : 50 mg/kg/24 h. Insuffisance rénale : si clairance de la créatinine entre 50 à 20 mL/min : 1,5 g puis 1 g/8 h. Entre 20 à 5 mL/min : 1,5 g puis 1 g/12 h. < 5 mL/min : 1,5 g puis 1 g/24 h. Malades anuriques : 1 g au début et à la fin de la dialyse.
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	1 g dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD soit directement dans la veine, soit dans la tubulure d'une perfusion de glucosé 5 % ou 10 %, ou Dextran 10 %, ou Ringer USP, ou chlorure de sodium 0,9 %. En cas de perfusion IV simultanée de deux produits à l'aide d'une tubulure en Y, suspendre la perfusion de l'autre produit.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Tobramycine.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Risque de néphrotoxicité.

Tenir compte de la présence de sodium.

Perturbation du dosage de la glycosurie.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Nausées. Manifestations allergiques, rashes cutanés, urticaire, prurit. Éosinophilie. Élévation des transaminases ASAT et ALAT.

Encéphalopathies métaboliques (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives). Positivité du test de Coombs.

ceftazidime

Antibiotique : céphalosporine de 3^e génération

Fortum[®], Fortumset[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des bêtalactamines (pénicillines, céphalosporines).

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles y compris les méningites, notamment à pseudomonas, mais à l'exclusion de celles à <i>Listeria monocytogenes</i> .
Posologie	<p><i>Enfant :</i> Administration discontinue : Enfants et nourrissons : 50 mg/kg/24 h. Nouveau-nés : 25 à 50 mg/kg/24 h. Méningites, infections respiratoires à pseudomonas des sujets atteints de mucoviscidose, aplasies médullaires : 100 à 200 mg/kg/24 h. Administration continue : enfants neutropéniques ou mucoviscidosiques : 100 à 200 mg/kg/24 h après une dose de charge en bolus IV de 60 à 100 mg/kg sans dépasser 2 g.</p> <p><i>Adulte :</i> Administration discontinue : 3 g/24 h, 1 g/8 h. Augmentation posologie possible selon le germe en cause (en particulier <i>Pseudomonas aeruginosa</i>), selon le site de l'infection (en particulier parenchyme pulmonaire) ou selon le terrain (en particulier chez le neutropénique) : 2 g, 3 fois/24 h en IV ou perfusion IV. Jusqu'à 6 g/24 h en IV en administration discontinue Méningites à bactéries Gram négatif : 2 g, 3 fois/24 h en IV. Jusqu'à 6 g/24 h en IV ou perfusion IV en administration discontinue. Administration continue : 4 à 6 g/24 h, précédée d'une dose de charge de 2 g. Insuffisance rénale chez l'adulte : si clairance de la créatinine (administration discontinue ou administration continue) : entre 30 à 50 mL/min : 1 à 2 g/24 h ou dose de charge de 2 g suivie de 1 à 3 g/24 h ; entre 15 à 30 mL/min : 1 g/24 h ou dose de charge de 2 g suivie de 1 g/24 h ; entre 5 à 15 mL/min : 1 g/36 h ; < 5 mL/min : 0,5 g/48 h ; hémodialyse : 1 g à la fin de chaque séance</p>
Présentation	Fortum [®] : Enfant et nourrisson (IM, IV) : poudre : 250 mg, 500 mg. Poudre : 1 g (IM, IV), 2 g (IV).

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	Fortumset® : Poudre : 1 g, 2 g (perfusion IV).
Préparation (Reconstitution)	Solutions compatibles : chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 % ou 10 %, chlorure de sodium 0,9 % + glucosé 5 %, Ringer, Ringer-lactate, solution de dialyse intrapéritonéale (lactate) 1,36 %. Fortum® : voie IM ou IV (flacons à 250 mg, 500 mg, 1 g) : Eau p.p.i. : 1 mL par flacon de 250 mg ; 2 mL par flacon de 500 mg ; 3 mL par flacon de 1 g. Volumes plus importants possibles pour la voie IV. IV (flacon à 2 g) : 10 mL d'eau p.p.i pour 2 g. Perfusion IV : 25 mL pour 1 g ; 50 mL pour 2 g. Dégagement gazeux normal. Bien secouer pour dissoudre jusqu'à obtention d'une solution limpide. Fortumset® : perfusion IV : 50 mL pour 1 g. Poche de 50 mL recommandée. 100 mL pour 2 g. Poche de 100 mL recommandée. Tenir le flacon droit et le remplir aux deux tiers avec le liquide de perfusion en pressant et en relâchant la poche de perfusion à plusieurs reprises. Agiter le flacon. Dégagement gazeux normal. Faire passer la solution reconstituée dans la poche en tenant le flacon à l'envers et en pressant et en relâchant la poche à plusieurs reprises. Répéter une fois les étapes précédentes afin de bien rincer le flacon. Détacher l'étiquette placée sur le bouchon et coller la sur la poche afin de l'identifier.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IM, IV, perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Administration discontinuée : solution bicarbonatée, vancomycine, aminosides.

Administration continue : aciclovir, ganciclovir, solution basique marquée (pH > 9).

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

Méningite : contrôle de l'activité du produit par dosage dans le liquide céphalo-rachidien.

Surveiller la fonction rénale en cas d'association avec des antibiotiques potentiellement néphrotoxiques ou avec des diurétiques puissants.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Aucune incompatibilité n'a été mise en évidence avec : émulsions lipidiques, glucosé 30 %, solutions d'acides aminés, chlorure de potassium, chlorure de calcium, gluconate de calcium, fluoroquinolones (ciprofloxacine, ofloxacine), amphotéricine B, fluconazole, foscarnet.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Phlébite ou inflammation possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Candidose. Éosinophilie. Thrombocytose. Leucopénie. Neutropénie. Thrombopénie. Lymphocytose. Anémie hémolytique. Agranulocytose. Réaction anaphylactique. Céphalée. Sensation de vertige. Trouble neurologique. Insuffisance rénale. Modification du transit intestinal. Nausées. Vomissements. Douleurs abdominales. Entéocolite pseudomembraneuse. Augmentation des transaminases. Augmentation des gamma GT. Augmentation des phosphatases alcalines. Augmentation des LDH. Ictère. Éruption maculopapuleuse. Urticaire. Prurit. Œdème de Quincke. Érythème polymorphe. Syndrome de Stevens-Johnson. Syndrome de Lyell. Fièvre. Augmentation de l'urémie. Augmentation de la créatininémie. Positivité du test de Coombs. Perturbation du dosage de la glycosurie.

Conditions de conservation

Fortum® : à température < 25 °C, à l'abri de la lumière (Fortum 2 g).

Fortumset® : avant reconstitution : à une température ne dépassant pas 30 °C et à l'abri de la lumière.

ceftriaxone

Antibiotique : céphalosporine de 3^e génération
Rocéphine[®], Triacefan[®]

Contre-indications

Hypersensibilité aux céphalosporines et aux bêtalactamines. Prématuré. Hyperbilirubinémie chez le nouveau-né de moins de 28 jours. Apport calcique chez le nouveau-né de moins de 28 jours. Hypersensibilité aux anesthésiques locaux. Porphyrie. Bloc auriculoventriculaire non appareillé. Choc cardiogénique.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p><i>En pratique hospitalière :</i> Infections sévères dues aux germes sensibles, y compris les méningites, à l'exclusion de celles à <i>Listeria monocytogenes</i>, maladie de Lyme disséminée lors de la phase précoce avec méningite (stade secondaire), la phase tardive avec manifestations systémiques neurologiques et articulaires (stade tertiaire). Prophylaxie des infections post-opératoires pour les résections transurétrales de prostate.</p> <p><i>En pratique de ville :</i> <u>Poursuite de traitements débutés à l'hôpital :</u> infections respiratoires basses, dans les formes sévères, en particulier chez les sujets à risques (sujet âgé, alcoolique, immunodéprimé, tabagique et insuffisant respiratoire...) notamment : pour les pneumopathies bactériennes (pneumocoque, présumées à bacilles Gram négatif), pour les poussées aiguës de bronchite chronique, généralement en deuxième intention.</p> <p><u>Infections urinaires sévères et/ou à germes résistants :</u> pyélonéphrites aiguës, infections urinaires basses associées à un syndrome septique, poussées aiguës de prostatites chroniques.</p> <p><u>Antibiothérapie d'urgence avant hospitalisation :</u> en cas de suspicion clinique de purpura fulminans, (état fébrile associé à un purpura comportant au moins un élément nécrotique ou ecchymotique, quel que soit l'état hémodynamique).</p> <p><u>Certaines otites moyennes aiguës de l'enfant et du nourrisson :</u> en cas d'échec d'un traitement conventionnel probabiliste préalable de 72 heures (réapparition ou aggravation de la symptomatologie, apparition d'une otorrhée) ; documentation bactériologique par paracentèse ou prélèvement de l'otorrhée nécessaire ; exceptionnellement, chez le nourrisson de moins de 30 mois, en première intention en alternative aux traitements oraux, en cas d'impossibilité d'assurer un traitement adapté par voie orale, tout particulièrement en cas d'otite moyenne aiguë suspectée d'être due au pneumocoque dans les régions à forte prévalence de résistance du pneumocoque à la pénicilline.</p>

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Posologie	<p><i>Adultes :</i> 1 à 2 g/24 h en une seule injection. Maladie de Lyme : 2 g/24 h en une seule injection. De 14 jours à 21 jours. Suspicion clinique de purpura fulminans : première dose à administrer par voie IV (IM possible) : 1 à 2 g. Méningites : 70-100 mg/kg/24 h en 1 ou 2 perfusions IV de 60 min. Méningite à pneumocoque dans les 36-48 heures : 70-100 mg/kg/24 h en 1 ou 2 perfusions IV de 60 min, suivi de 15 mg/kg de vancomycine en perfusion IV de 60 min (soit 60 mg/kg/24 h) en cas de signes de gravité ou en présence de facteurs de risque de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline. Poursuivre au-delà des 36-48 heures selon la CMI de la souche isolée de pneumocoque.</p> <p><i>Enfants et nourrissons :</i> 50 mg/kg/24 h en une seule injection. Ne pas dépasser la dose adulte. Maladie de Lyme : 50 à 100 mg/kg/24 h en une seule injection. De 14 jours à 21 jours. Suspicion clinique de purpura fulminans : première dose à administrer par voie IV (IM possible) : 50 à 100 mg/kg sans dépasser 1 g. Méningites : 70-100 mg/kg/24 h en 1 ou 2 perfusions IV de 60 min. Nourrisson âgé de 3 à 12 mois, une injection toutes les 12 heures recommandée. Méningite à pneumocoque dans les 36-48 h : 70-100 mg/kg/24 h en 1 ou 2 perfusions IV de 60 min, suivi de 15 mg/kg de vancomycine en perfusion IV de 60 min (soit 60 mg/kg/24 h) en cas de signes de gravité ou en présence de facteurs de risque de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline. Poursuivre au-delà des 36-48 h selon la CMI de la souche isolée de pneumocoque. SC possible : pour une dose de 50 mg/kg/24 h, poids/volume à injecter : 11 kg/1,9 mL ; 12 kg/2,1 mL ; 13 kg/2,3 mL ; 14 kg/2,5 mL ; 15 kg/2,6 mL ; 16 kg/2,8 mL ; 17 kg/3,0 mL ; 18 kg/3,2 mL ; 19 kg/3,3 mL ; 20 kg/3,5 mL ; au-delà de 20 kg/3,5 mL. <i>Nouveau-nés :</i> 50 mg/kg/24 h en une seule injection, quelle que soit l'indication. <i>Sujet âgé :</i> pas d'adaptation posologique. <i>Insuffisant rénal sévère adulte :</i> clairance de la créatinine \leq 5 mL/min : 1 injection toutes les 48 h, sans modifier la posologie.</p>
Présentation	<p>SC, IV ou perfusion IV : poudre : 250 mg, 500 mg, 1 g, 2 g ; solvant 5 mL. IM : poudre : 500 mg, 1 g ; solvant + lidocaïne.</p>
Préparation (Reconstitution)	<p>SC : dans de l'eau p.p.i. ou : glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 % : injection SC directe, 2 mL pour 500 mg ; perfusion SC, 10 mL pour 500 mg. IM : forme IV pouvant être utilisée en IM.</p>

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	IV : 2 g dans 40 mL d'eau p.p.i. ou dans 40 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou : chlorure de sodium 0,45 % + glucosé 2,5 %, glucosé 5 %, glucosé 10 %, dextran à 6 % dans du glucosé 5 %, hydroxy-éthyl amidon 6 – 10 %.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	SC : injection SC directe ou perfusion SC en 15 à 30 min. IM : ne pas injecter plus de 1 g du même côté. Face antéro-latérale de la cuisse du nourrisson. IV lente en 2 à 4 min dans la veine ou la tubulure d'une perfusion. Rincer la tubulure entre chaque administration. Perfusion IV : en 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Amsacrine, vancomycine, fluconazole, amiosides, solutions contenant du calcium, Ringer lactates, Hartmann B21, glucosé B39, polyioniques B46, B66, plasmalytes B27, B22, Compensal B45.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Ne pas utiliser par voie IV le solvant pour voie IM.

Contrôles réguliers de la formule sanguine.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Douleur, phlébite, nécrose possibles au point d'injection

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible si le traitement est de courte durée (7 jours).

Effets indésirables

Réaction allergique cutanée. Urticaire. Érythème polymorphe. Syndrome de Stevens-Johnson. Syndrome de Lyell. Fièvre. Réaction anaphylactique. Stomatite. Diarrhée. Nausées. Vomissements. Entérocolyte pseudomembraneuse. Boue biliaire. Lithiase biliaire. Anomalie du bilan hépatique. Pancréatite. Hémolyse aiguë. Éosinophilie. Leucopénie. Neutropénie. Thrombopénie. Agranulocytose. Anomalie de la coagulation. Insuffisance rénale. Oligurie. Augmentation de la créatininémie. Lithiase urinaire. Céphalée. Vertige. Encéphalopathie.

céfuroxime

Antibiotique : céphalosporine de 2^e génération
Zinnat[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des céphalosporines. Allergie à la lidocaïne ou aux autres anesthésiques locaux (Zinnat[®] 750 mg IM). Porphyries. Bloc auriculoventriculaire non appareillé. Choc cardiogénique.

Intramusculaire	
Indication	<p><i>Poudres (IM, IV) à 750 mg et à 250 mg</i> : limitées aux infections dues aux germes sensibles à l'exclusion des méningites et à la prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie cardiaque, thoracique et vasculaire, urologique, orthopédique.</p> <p><i>Poudre (IM) à 750 mg et solvant</i> :</p> <p>Adulte. Infections respiratoires basses acquises en ville, de gravité modérée, dues aux germes sensibles : suppurations bronchiques aiguës des sujets à risque (notamment alcooliques, tabagiques, sujets de plus de 65 ans...), exacerbations des bronchopneumopathies chroniques obstructives, en particulier lors de poussées itératives ou chez les sujets à risque, pneumopathies bactériennes, en particulier chez les sujets à risque.</p>
Posologie	<p><i>Solution (IM, IV) à 750 mg et à 250 mg</i> :</p> <p><u>Adulte</u> :</p> <p>Traitement curatif : 1,5 à 2 g/24 h.</p> <p><u>Enfant et nourrisson</u> :</p> <p>Traitement curatif : 30 à 60 mg/kg/24 h en moyenne.</p> <p><u>Sujet insuffisant rénal</u> :</p> <p>Nourrisson et enfant : créatininémie : < 221 µmol/L : de 30 à 60 mg/kg/24 h en 4 prises ; entre 221 à 530 µmol/L : de 15 à 30 mg/kg/24 h en 2 prises ; > 530 µmol/L : 15 mg/kg/48 h à 30 mg/kg/36 h ; Anurie : 15 mg/kg/48 h à 30 mg/kg/36 h ; Dialyse : 250 mg/48 h + 125 mg en fin de dialyse à 250 mg/36 h + 250 mg en fin de dialyse.</p> <p>Adulte (posologie maximale) : < 221 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 3 fois/24 h ; entre 221 à 530 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 2 fois/24 h ; > 530 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 1 fois/24 h ; Anurie : 750 mg à 1,5 g, 1 fois/36 h ; Dialyse : 750 mg à 1,5 g par 24 h + la même dose en fin de dialyse.</p> <p><i>Poudre (IM) à 750 mg</i> :</p> <p>Adulte.</p> <p>750 mg en une injection IM toutes les 12 h (soit 1 500 mg/24 h).</p> <p>Relais oral possible au 4^e jour.</p> <p>Clairance de la créatinine < 20 mL/min : 1 seule injection de 750 mg/24 h.</p>

Intramusculaire	
Présentation	Poudre : 750 mg et 250 mg (IM, IV). Poudre : 750 mg (IM) ; solvant : 3 mL, chlorhydrate de lidocaïne, eau p.p.i.
Préparation (Reconstitution)	Zinnat® 250 mg : 1 mL d'eau p.p.i. Zinnat® 750 mg : 3 mL d'eau p.p.i. Zinnat® 750 mg IM : 3 mL de solvant (solution de lidocaïne à 1 %).
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<i>Poudre (IV) à 1,5 g et Poudres (IM, IV) à 750 mg et à 250 mg : limitées aux infections dues aux germes sensibles à l'exclusion des méningites et à la prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie cardiaque, thoracique et vasculaire, urologique, orthopédique.</i>
Posologie	<p><i>Solution pour perfusion IV à 1,5 g et solution injectable IM, IV à 750 mg et à 250 mg :</i></p> <p><u>Adulte :</u> Traitement curatif : 1,5 à 2 g/24 h. Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie : perfusion IV de 1,5 g à l'induction de l'anesthésie en 20 à 30 min, puis 750 mg en perfusion IV toutes les 2 h jusqu'à la fin de l'intervention. Chirurgie cardiaque et orthopédique, réinjections de 750 mg toutes les 6 à 8 h pendant 24 h, sans dépasser 48 h. Chirurgie cardiaque avec circulation extracorporelle (CEC), 1 injection supplémentaire de 1,5 g après branchement de la CEC. Résections transurétrales de prostate et les biopsies de prostate, une seule dose suffit.</p> <p><u>Enfant et nourrisson :</u> Traitement curatif : 30 à 60 mg/kg/24 h en moyenne.</p> <p><u>Sujet insuffisant rénal :</u> Nourrisson et enfant : créatininémie : < 221 µmol/L : de 30 à 60 mg/kg/24 h en 4 prises ; entre 221 à 530 µmol/L : de 15 à 30 mg/kg/24 h en 2 prises ; > 530 µmol/L : 15 mg/kg/48 h à 30 mg/kg/36 h ; Anurie : 15 mg/kg/48 h à 30 mg/kg/36 h ; Dialyse : 250 mg/48 h + 125 mg en fin de dialyse à 250 mg/36 h + 250 mg en fin de dialyse. Adulte (posologie maximale) : < 221 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 3 fois/24 h ; entre 221 à 530 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 2 fois/24 h ; > 530 µmol/L : 750 mg à 1,5 g, 1 fois/24 h ; Anurie : 750 mg à 1,5 g, 1 fois/36 h ; Dialyse : 750 mg à 1,5 g par 24 h + la même dose en fin de dialyse.</p>

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Présentation	Poudre : 1,5 g (perfusion IV), 750 mg et 250 mg (IM, IV).
Préparation (Reconstitution)	IV : Zinnat® 250 mg : 2 mL d'eau p.p.i. Zinnat® 750 mg : 6 mL d'eau p.p.i. Perfusion IV : Zinnat® 1,5 g : 50 mL d'eau p.p.i. ou : chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,18 % et glucosé 4 %, Hartmann (lactate de sodium).
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IV. Perfusion IV : en 20 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Surveillance de la fonction rénale au cours du traitement en cas d'association avec des antibiotiques potentiellement néphrotoxiques ou des diurétiques puissants.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Poudre et solvant pour suspension injectable IM à 750 mg : cette présentation contient dans son solvant de la lidocaïne :

elle ne doit pas être injectée par voie intraveineuse, la lidocaïne peut induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Sportifs : attention, cette spécialité contient un solvant, la lidocaïne, pouvant induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Thrombophlébites, douleurs, gênes, induration possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Diarrhées. Colite pseudomembraneuse. Éruptions maculopapuleuses, urticaire, prurit, fièvre, maladie sérique, anaphylaxie, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Hyperéosinophilie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, anémie hémolytique. Élévation des transaminases ASAT et ALAT, de la LDH, de la bilirubine, des phosphatases alcalines. Augmentation de la créatininémie. Encéphalopathies métaboliques (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives). Positivité du test de Coombs. Perturbation du dosage de la glycosurie.

Conditions de conservation

Poudre et solvant pour suspension injectable IM à 750 mg : à une température ne dépassant pas 25 °C.

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.



cidofovir

Antiviral

Vistide®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Allergie au probénécide. Insuffisance rénale (clairance de la créatinine ≤ 55 mL/min). Protéinurie $\geq 2+$ ou 100 mg/dL. Administration avec d'autres agents potentiellement néphrotoxiques. Injection intra-oculaire directe.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement de la rétinite à cytomégalovirus chez les patients atteints de SIDA ne présentant pas d'insuffisance rénale. Vistide® ne doit être utilisé que lorsque les autres thérapeutiques sont considérées comme inappropriées.
Posologie	Traitement d'induction : 5 mg/kg, 1 fois par semaine pendant 2 semaines consécutives. Traitement d'entretien : 2 semaines après la fin du traitement d'induction, 5 mg/kg, 1 fois toutes les 2 semaines. Sujet âgé : évaluer la fonction rénale avant et pendant l'administration.
Présentation	Solution à 375 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans une poche contenant 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Mélanger soigneusement.
Administration	Perfusion IV à vitesse constante sur une durée de 1 h, en utilisant une pompe à perfusion standard.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de diabète, association à d'autres agents connus comme potentiellement néphrotoxiques (ténofovir, aminosides, amphotéricine B, foscarnet, pentamidine administré par voie IV, adéfovir et vancomycine).

Ne pas administrer en injection intra-oculaire.

Arrêter l'administration d'agents potentiellement néphrotoxiques au moins 7 jours avant le début du traitement.

Créatininémie et protéinurie à doser dans les 24 h qui précèdent l'administration de chaque perfusion. NFP avant chaque cure.

Hydrater préalablement le patient : 1 litre de chlorure de sodium 0,9 % par voie IV immédiatement avant chaque perfusion (jusqu'à 2 litres de chlorure de sodium 0,9 % au total possible). Premier litre de chlorure de sodium 0,9 % : en 1 h immédiatement

avant la perfusion. Deuxième litre : en 1 à 3 h, en commençant en même temps que la perfusion ou immédiatement après celle-ci.

Administer du probénécide par voie orale : 2 grammes 3 h avant et 1 gramme 2 h et 8 h après la fin de la perfusion IV de 1 h de cidofovir (soit un total de 4 grammes). Prendre des aliments avant chaque prise de probénécide. L'emploi d'un antiémétique peut être nécessaire.

En cas d'allergie ou d'hypersensibilité au probénécide, envisager l'emploi prophylactique ou thérapeutique d'un antihistaminique approprié et/ou de paracétamol.

Interrompre le traitement et débiter une hydratation intraveineuse si la créatinémie augmente de plus de 44 $\mu\text{mol/L}$ ($\geq 0,5 \text{ mg/dL}$) ou si une protéinurie persistante $\geq 2+$ apparaît. Si après hydratation la protéinurie $\geq 2+$ persiste, arrêter le traitement. Suivis ophtalmologiques réguliers.

Traitement potentiellement carcinogène chez l'homme.

Risque de réduction du poids des testicules et hypospermie.

Utilisation de préservatifs à visée contraceptive pendant le traitement et pendant 3 mois après l'arrêt de celui-ci.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Stabilité physique et chimique démontrée en flacons de verre, en poches de chlorure de polyvinyle ou de copolymères d'éthylène/propylène.

Préparation effectuée sous une hotte à flux laminaire avec gants chirurgicaux, lunettes protectrices et une blouse de type chirurgical fermée devant et munie de poignets tricotés.

En cas de contact avec la peau, laver les parties concernées et rincer soigneusement avec de l'eau.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Neutropénie. Iritis/uvéite, baisse de la pression intraoculaire. Dyspnée, pneumonie. Nausées. Vomissements. Alopécie. Protéinurie, augmentation de la créatininémie. Asthénie, fièvre. Décès. Infection. Éruptions cutanées. Troubles de l'audition. Pancréatite. Insuffisance rénale. Syndrome de Fanconi.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Pas d'évaluation de la compatibilité avec la solution de Ringer, Ringer lactate ou les liquides de perfusion bactériostatiques.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 30 °C. Ne pas mettre au réfrigérateur. Ne pas congeler.

ciprofloxacine

Antibiotique : quinolone de 2^e génération
ou fluoroquinolone

Ciflox[®]

Contre-indications

Absolues : Antécédent de tendinopathie due à une fluoroquinolone. Hypersensibilité aux quinolones. Allaitement.

Relatives : Enfant jusqu'à la fin de la période de croissance.

Perfusion IV	
Indication	<p><i>Adulte</i> :</p> <p>Infections sévères à bacilles à Gram négatif et staphylocoques sensibles dans leurs manifestations respiratoires, O.R.L., rénales et urogénitales, y compris prostatiques, pelviennes et gynécologiques, osseuses et articulaires, intestinales et hépatobiliaires, cutanées.</p> <p>Septicémies à bacilles à Gram négatif uniquement.</p> <p>Péritonites post-opératoires à germes à Gram négatif sensibles lorsque les germes anaérobies ne paraissent pas impliqués.</p> <p>Traitement curatif de la maladie du charbon.</p> <p><i>Enfant</i> :</p> <p>Enfant atteint de mucoviscidose, dans des cas exceptionnels, après en avoir examiné le rapport bénéfice-risque, traitement des suppurations bronchiques microbiologiquement documentées à <i>Pseudomonas aeruginosa</i>.</p> <p>Traitement curatif de la maladie du charbon.</p>
Posologie	<p><i>Adulte</i> : 200 mg à 400 mg, 2 à 3 fois/24 h, selon la sévérité de l'infection, en particulier dans les infections mettant le pronostic vital en jeu et la sensibilité du germe en cause en association avec un autre antibiotique.</p> <p>Maladie du charbon : 400 mg, 2 fois/24 h suivis par 500 mg 2 fois/24 h par voie orale pendant 8 semaines.</p> <p>Adulte insuffisant rénal : indications nécessitant une posologie de 400 mg 2 à 3 fois/24 h chez le sujet normo-rénal : si clairance de la créatinine (mL/min/1,73 m²) > 60 : dose maximale : 3 × 400 mg/24 h ; entre 31 à 60 : 2 × 400 mg/24 h ; ≤ 30 ou chez les malades sous hémodialyse ou dialyse péritonéale : 1 × 400 mg/24 h.</p> <p>Adulte insuffisant hépatique sévère avec ascite : posologie maximale : 400 mg 2 fois/24 h.</p>

Perfusion IV	
	<p><i>Enfant</i> : initiation à l'hôpital. Mucoviscidose : 10 mg/kg 3 fois/24 h (1 200 mg/24 h au maximum) pouvant être suivis par voie orale par 20 mg/kg 2 fois/24 h (1 500 mg/24 h au maximum). Ne pas dépasser 14 jours. Infections sévères en dehors de la mucoviscidose, lorsqu'aucun autre traitement n'est possible ou après échec de traitement conventionnel : 7,5 mg/kg 2 à 3 fois/24 h (400 mg/prise et 1 200 mg/24 h au maximum) en fonction de la sévérité de l'infection en particulier dans les infections mettant en jeu le pronostic vital et de la sensibilité du germe en cause pouvant être suivis par voie orale par 10 à 15 mg/kg 2 fois/24 h (1 500 mg/24 h au maximum). Maladie du charbon : 7,5 mg/kg, 2 à 3 fois/24 h (400 mg/injection au maximum, sans dépasser la posologie adulte de 800 mg/24 h) suivis par voie orale par 10 à 15 mg/kg 2 fois/24 h sans dépasser la posologie adulte de 1 g/24 h, pendant 8 semaines.</p>
Présentation	Solution à 20 mg/10 mL, 400 mg/200 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV : en 60 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de convulsions ou des facteurs prédisposant à la survenue de convulsions, myasthénie, diabète.

Médicament compatible avec : chlorure de sodium 0,9 %, Ringer, Ringer lactate, glucosé 5 % ou 10 %, fructose 5 % ou 10 %, glucosé 5 % + chlorure de sodium 0,225 %, glucosé 5 % + chlorure de sodium 0,45 %.

Les streptocoques et pneumocoques n'étant que modérément sensibles à la ciprofloxacine, le produit ne doit pas être prescrit en première intention lorsque ce germe est suspecté.

Risque de photosensibilisation

En cas de tendinite en particulier des tendons d'Achille, traitement approprié.

Risque de survenue d'une arthropathie plus particulièrement chez l'enfant.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Contient 10 g de glucose par 200 mL de solution injectable.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur ou thrombophlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Trouble gastrique. Douleur abdominale. Anorexie. Nausée. Vomissement. Diarrhée. Météorisme. Pancréatite aiguë. Entérococolite pseudomembraneuse. Éruption cutanée. Prurit. Éruption maculopapuleuse. Photosensibilisation. Purpura vasculaire. Pétéchie. Érythème polymorphe. Syndrome de Stevens-Johnson. Syndrome de Lyell. Érythème noueux. Érythème pigmenté fixe. Palpitation. Syncope. Vascularite. Douleur musculaire. Douleur articulaire. Réaction articulaire. Œdème articulaire. Tendinite. Rupture de tendon. Arthropathie. Crise convulsive. Confusion mentale. Hallucination. Céphalée. Sensation de vertige. Fatigue. Insomnie. Modification de la vision. Paresthésie. Hypertension intracrânienne. Tremblements. Psychose. Excitation psychomotrice. Anxiété. Hypoesthésie. Trouble de la marche. Diminution de l'acuité auditive. Aggravation d'une myasthénie. Dépression. État de mal épileptique. Neuropathie périphérique. Cristallurie. Insuffisance rénale aiguë. Urticaire. Bouffée vasomotrice. Œdème périphérique. Œdème de la face. Hypotension artérielle. Fièvre. Réaction anaphylactique. Choc anaphylactique. Œdème de Quincke. Leucopénie. Thrombopénie. Éosinophilie. Anémie. Anémie hémolytique. Agranulocytose. Pancytopénie. Aplasie médullaire. Augmentation des transaminases. Augmentation des phosphatases alcalines. Augmentation de la bilirubinémie. Ictère cholestatique. Hépatite. Nécrose hépatique. Insuffisance hépatique.

clarithromycine

Antibiotique : macrolide

Zeclar®

Contre-indications

Hypersensibilité aux macrolides ou à l'un des composants.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : infections à mycobactéries atypiques chez les patients atteints de SIDA, quand la voie orale est impossible.
Posologie	500 mg/12 h. Insuffisance rénale (clairance < 30 mL/min) : diminuer la dose de moitié.
Présentation	Poudre : 500 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou glucosé 5 %, ou Ringer lactate.
Administration	Perfusion IV : en 60 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique sévère, association à d'autres médicaments ototoxiques.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Surveillance de la fonction auditive (acouphènes) pendant le traitement.

Ne pas associer à d'autres médicaments ototoxiques.

Risque de résistance croisée aux macrolides.

Risque de résistance croisée aux lincosanides.

Traitement en association à d'autres antibiotiques et pas en monothérapie.

Traitement uniquement en curatif.

Inflammation au point d'injection possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées. Vomissements. Douleur épigastrique. Diarrhée. Candidose buccale. Glosite. Stomatite. Éruption bulleuse. Érythème polymorphe. Syndrome de Stevens-Johnson. Syndrome de Lyell. Augmentation des transaminases. Hépatite cholestatique. Acouphène. Diminution de l'acuité auditive. Dysgueusie. Coloration des dents.

clindamycine

Antibiotique : lincosamide

Dalacine®

Contre-indications

Allergie à la lincomycine ou à la clindamycine. Enfant de moins de 3 ans. Allaitement.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	<p><i>Traitement curatif</i> : infections sévères, dues à des germes définis comme sensibles, dans leurs manifestations ORL, bronchopulmonaires, stomatologiques, cutanées, génitales, ostéoarticulaires, abdominales post-chirurgicales, septicémiques, à l'exception des infections méningées, même à germes sensibles.</p> <p><i>Traitement prophylactique</i> : pour les patients allergiques aux bêtalactamines, prophylaxie des infections post-opératoires en neurochirurgie, chirurgie digestive sous mésocolique en association avec un aminoside, chirurgie carcinologique ORL avec ouverture du tractus oropharyngé en association avec un aminoside, chirurgie gynécologique en association avec un aminoside, amputation de membre en association avec un aminoside.</p>
Posologie	<p><i>Traitement curatif</i> :</p> <p>Adulte : 600 à 2 400 mg/24 h, en 2, 3 ou 4 injections. Enfant : 15 à 40 mg/kg/24 h, en 3 ou 4 injections.</p> <p><i>Traitement prophylactique</i> :</p> <p>Ensemble des chirurgies, sauf la chirurgie ORL et l'appendicectomie : 600 mg en perfusion IV à l'induction de l'anesthésie, suivie d'une réinjection de la même dose toutes les 4 h, jusqu'à la fin de l'intervention. Appendicectomie, une dose unique. Chirurgie carcinologique ORL : 600 mg/6 h pendant 24 h, sans excéder 48 h.</p>
Présentation	Solution à 600 mg/4 mL, 900 mg/6 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % : 300 mg dans 50 mL, 600 mg dans 50 mL, 900 mg dans 50-100 mL, 1 200 mg dans 100 mL. Concentration maximum : 18 mg/mL.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Administration	IM : pas plus de 600 mg en une fois. Perfusion IV : 300 mg à passer en 10 min, 600 mg en 20 min, 900 mg en 30 min, 1 200 mg en 40 min. Vitesse de perfusion maximum : 30 mg/min.

Incompatibilités

Ampicilline, phénytoïne, barbituriques, aminophylline, gluconate de calcium, sulfate de magnésium.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'asthme ou d'autres allergies, insuffisance hépatique.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Ne jamais administrer par voie IV directe.

Ne pas administrer aux colitiques.

Surveillance de la formule sanguine, des enzymes hépatiques et de la fonction rénale.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Risque d'hypotension ou d'arrêt cardiaque en cas d'injection trop rapide.

Thrombophlébite possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Douleurs abdominales, diarrhées persistantes, nausées, vomissements, œsophagite. Neutropénie, leucopénie, agranulocytose, purpura thrombopénique. Réactions d'hypersensibilité, œdème de Quincke, anaphylaxie. Érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson ou de Lyell. Prurit, éruptions cutanées, urticaire. Ictères, perturbation des fonctions hépatiques.

cloxacilline

Antibiotique : pénicilline du groupe M :
isoxazolympénicilline
Orbénine®

Intramusculaire	
Indication	Limitées au traitement : infections à staphylocoques sensibles : infections osseuses, articulaires et musculaires, pleurales, pulmonaires et suppurations bronchiques, rénales, urinaires et génitales, sphère ORL, neuroméningées, septicémiques, endocardites comprises ; Infections à staphylocoques et/ou à streptocoques sensibles, en dermatologie.
Posologie	Adulte et enfant : 50 à 100 mg/kg/24 h dans les infections sévères.
Présentation	Poudre : 1 g ; solvant 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Agiter jusqu'à dissolution complète.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Perfusion IV	
Indication	Limitées au traitement : infections à staphylocoques sensibles : infections osseuses, articulaires et musculaires, pleurales, pulmonaires et suppurations bronchiques, rénales, urinaires et génitales, sphère ORL, neuroméningées, septicémiques, endocardites comprises ; Infections à staphylocoques et/ou à streptocoques sensibles, en dermatologie. En prophylaxie des infections postopératoires en neurochirurgie : craniotomie et mise en place d'une dérivation interne du LCR, chirurgie plastique et reconstructive complexe et/ou mise en place du matériel.
Posologie	Adulte et enfant : 50 à 100 mg/kg/24 h dans les infections sévères. Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie : 2 g à l'induction anesthésique ; puis réinjection de 1 g toutes les 2 h en cas d'intervention prolongée. La durée du traitement doit couvrir toute la durée de l'intervention jusqu'à la fermeture cutanée.

Perfusion IV	
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	1 g dans 16 mL d'eau p.p.i. ou glucosé 5 %, ou chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Dans 100 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 60 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Solutions d'acides aminés, émulsions lipidiques, sang à transfuser.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de nouveau-né de moins de 1 mois.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

Ne pas utiliser l'ampoule de solvant IM chez l'enfant de moins de 3 ans.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Ne pas utiliser par voie IV le solvant IM.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre. Urticaire. Éosinophilie. Œdème de Quincke. Choc anaphylactique. Éruption maculopapuleuse. Syndrome de Stevens-Johnson. Érythème polymorphe. Nausées. Vomissements. Diarrhée. Entéocolite pseudomembraneuse. Augmentation des transaminases. Hépatite ictérique. Néphropathie interstitielle aiguë. Anémie. Leucopénie. Thrombopénie. Encéphalopathie.

colistine (colistiméthate sodique)

Antibiotique : polypeptide cyclique
ou polymyxine

Colimycine®

Contre-indications

Allergie aux polymyxines. Myasthénie.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations rénales, urogénitales, septicémiques, méningées (en y adjoignant un traitement local).
Posologie	<i>Adulte et grand enfant</i> : 50 000 UI/kg/24 h, en 2 ou 3 injections. <i>Nourrisson, nouveau-né et prématuré</i> : 50 000 à 100 000 UI/kg/24 h, en 2 ou 3 injections. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine (mL/min) : > 80 : 50 000 UI/kg/24 h (maximum 150 000 UI/kg/24 h) ; entre 30 et 80 : 30 000 UI/kg/24 h (maximum 60 000 UI/kg/24 h) ; entre 30 et 5 : 15 000 UI/kg/24 h (maximum 30 000 UI/kg/24 h) ; < 5 : 1 M UI tous les 2 ou 3 jours (maximum 30 000 UI/kg puis 1 M UI 2 fois/semaine) ; Anurie : 1 M UI après chaque hémodialyse (maximum 30 000 UI/kg puis 1 M UI après chaque hémodialyse).
Présentation	Poudre : 500 000 UI et 1 M UI ; solvant : 3 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM : en 2 ou 3 injections. Perfusion IV : en 1 h en répartissant la dose journalière en 3 injections.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée au cours ou au décours d'une intervention dont l'anesthésie a comporté de l'hydroxydione, en cas de produits agressifs pour les reins
Voie locale (compresses, méchages, pulvérisations) possible.

Voie intra-rachidienne possible (non détaillé).

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Insuffisance rénale (doses > 10 M UI/24 h). En cas de surdosage : paresthésies péri-buccales et des extrémités, désorientation temporo-spatiale, syndrome confusionnel, blocage neuromusculaire en cas de surdosage ou d'association à des agents curarisants ou d'insuffisance d'élimination rénale. En cas de paralysie respiratoire, traitement symptomatique et respiration assistée si nécessaire. Possibilité de réaction allergique.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

daptomycine

Antibiotique : oxazolidinone

Cubicin®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Infections compliquées de la peau et des tissus mous. Endocardite infectieuse du cœur droit due à <i>Staphylococcus aureus</i> . Bactériémie à <i>Staphylococcus aureus</i> lorsqu'elle est associée à une des 2 infections précédentes.
Posologie	<i>Infections compliquées de la peau et des tissus mous sans bactériémie concomitante à Staphylococcus aureus</i> : 4 mg/kg, 1 fois/24 h, pendant 7 à 14 jours ou jusqu'à résolution de l'infection. <i>Infections compliquées de la peau et des tissus mous associées à une bactériémie à Staphylococcus aureus concomitante</i> : 6 mg/kg, 1 fois/24 h. La nécessité d'une durée de traitement > 14 jours est fonction du risque de complications estimé pour chaque patient. <i>Endocardite infectieuse du cœur droit due à Staphylococcus aureus, connue ou suspectée</i> : 6 mg/kg, 1 fois/24 h. Durée du traitement en accord avec les recommandations officielles. <i>Insuffisance rénale</i> : Infections compliquées de la peau et des tissus mous sans bactériémie à <i>S. aureus</i> : clairance de la créatinine : ≥ 30 mL/min : 4 mg/kg, 1 fois/24 h ; < 30 mL/min : 4 mg/kg toutes les 48 h. Endocardite infectieuse du cœur droit ou infections compliquées de la peau et des tissus mous associées à une bactériémie à <i>Staphylococcus aureus</i> : ≥ 50 mL/min : 6 mg/kg, 1 fois/24 h. <i>Insuffisance hépatique</i> : pas d'adaptation de posologie en cas d'insuffisance hépatique légère à modérée (score Child-Pugh B).
Présentation	Poudre : 350 mg, 500 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 7 mL (poudre à 350 mg) ou 10 mL (poudre à 500 mg) de chlorure de sodium 0,9 % ou d'eau p.p.i.

Perfusion IV	
	Faire tourner le flacon doucement pour mouiller la totalité du produit puis laisser reposer pendant 10 min. Faire tourner/tourbillonner ensuite le flacon doucement pendant quelques min jusqu'à obtention d'une solution reconstituée limpide. Éviter de secouer/d'agiter vigoureusement pour prévenir la formation de mousse. Reconstitution terminée en 15 min. Couleur jaune pâle à marron clair.
Préparation (Dilution)	Dans 50 mL du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Solutions contenant du glucose.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min), autres médicaments connus pour entraîner une atteinte musculaire (par exemple : inhibiteurs de l'HMG Co-A réductase, fibrates et ciclosporine), forte obésité.

Efficacité uniquement sur les bactéries à Gram positif.

En cas d'infections mixtes polymicrobiennes pouvant comporter des bactéries à Gram négatif et/ou certains types de bactéries anaérobies, association à un ou plusieurs anti-bactériens adaptés.

Pas d'efficacité démontrée chez les patients présentant une infection sur valve prothétique ou une endocardite infectieuse du cœur gauche dues à *Staphylococcus aureus*.

En cas d'infections profondes, interventions chirurgicales requises sans délai.

Doser chez tous les patients le taux plasmatique de CPK lors de la visite initiale, puis au moins une fois par semaine pendant le traitement.

Surveiller la fonction rénale régulièrement en cas d'administration concomitante de substances ayant un potentiel néphrotoxique, indépendamment de l'état préexistant de la fonction rénale du patient.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Réactions possibles au site d'injection.

Compatibilité établie avec : aztréonam, ceftazidime, ceftriaxone, gentamicine, fluconazole, lévofloxacine, dopamine, héparine et lidocaïne.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Infections mycosiques. Infection des voies urinaires. Thrombocytémie, anémie, éosinophilie. Anorexie, hyperglycémie. Anxiété, insomnie. Céphalées. Étourdissements, paresthésie, troubles du goût. Tachycardie supraventriculaire, extrasystole. Bouffées vasomotrices, hypertension, hypotension. Nausées, vomissements, diarrhée. Constipation, douleurs abdominales, dyspepsie, glossite. Ictère. Rash. Prurit, urticaire. Myosite, faiblesse musculaire, douleurs musculaires, arthralgies. Insuffisance rénale aiguë. Vaginite. Pyrexie, faiblesse, fatigue, douleur. Tests de la fonction hépatique anormaux (augmentation des ASAT, ALAT, phosphatases alcalines. Augmentation de la CPK. Déséquilibre électrolytique, augmentation de la créatinine sérique, augmentation de la myoglobine, augmentation de la LDH. Éosinophilie pulmonaire, éruption vésiculobulleuse atteignant la membrane muqueuse et sensation de gonflement oropharyngé. Anaphylaxie. Sifflements. Frissons. Bouffées de chaleur. Vertige. Syncope. Goût métallique. Rhabdomyolyse. Neuropathie périphérique.

Conditions de conservation

À conserver au réfrigérateur entre 2 °C et 8 °C.

doxycycline

Antibiotique : tétracycline ou cycline

Vibraveineuse®

Contre-indications

Hypersensibilité aux cyclines. Enfant de moins de 8 ans. Myasthénie. Asthme. Terrain allergique. Grossesse. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Brucellose. Pasteurelloses. Infections pulmonaires, génito-urinaires et ophtalmiques à chlamydiae. Infections pulmonaires et génito-urinaires à mycoplasmes. Rickettsioses. Coxiella burnetii (fièvre Q). Gonococcie. Infections ORL et bronchopulmonaires à Haemophilus influenzae, en particulier exacerbations aiguës des bronchites chroniques. Tréponèmes (dans la syphilis, les tétracyclines ne sont indiquées qu'en cas d'allergie aux bêta-lactamines). Spirochètes (maladie de Lyme, leptospirose). Choléra. Prophylaxie des infections post-opératoires des césariennes en cas d'allergie aux céphalosporines.
Posologie	<i>Adulte :</i> 200 mg le 1er jour en perfusion IV, puis perfusion IV de 100 mg/24 h. Dans certains cas, la posologie de 200 mg/24 h pourra être maintenue durant le temps estimé nécessaire. Traitement de la syphilis primaire et secondaire : 300 mg/24 h pendant 10 jours. Prophylaxie des infections post-opératoires au cours des césariennes : période per-opératoire, pendant les premières 24 h post-opératoires parfois, mais jamais plus de 48 h. Perfusion IV : 200 mg en une seule dose immédiatement après clampage du cordon ombilical. <i>Enfant > 8 ans et < 50 kg :</i> 4 mg/kg/24 h le premier jour, en 1 ou 2 perfusions IV. 2 mg/kg/24 h les jours suivants. Comme chez l'adulte, la posologie du premier jour peut être maintenue en cas de nécessité.
Présentation	Solution à 100 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	100 à 200 mg dans 250 à 500 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.

Perfusion IV	
Administration	Perfusion IV : en 60 min minimum. La dose quotidienne peut être administrée en une ou deux perfusions, à 8 h d'intervalle.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance rénale, chez le sujet âgé.

Ne pas administrer par voie IV directe

Risque de photosensibilisation.

Contient de la polyvidone

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Coloration des dents. Hypoplasie de l'émail dentaire. Nausées. Douleur épigastrique. Vomissements. Dysphagie. Diarrhée. Anorexie. Glossite. Entérocolite. Candidose anogénitale. Photosensibilisation. Éruption maculopapuleuse. Érythème cutané. Erythrodermie. Urticaire. Éruption cutanée. Prurit. Œdème de Quincke. Réaction anaphylactique. Purpura rhumatoïde. Péricardite. Aggravation d'un lupus érythémateux aigu disséminé. Anémie hémolytique. Thrombopénie. Neutropénie. Eosinophilie. Augmentation de l'urémie. Douleur possible au point d'injection.

enfuvirtide

Antiviral : inhibiteur de la fusion du VIH
Fuzeon®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients.

Sous-cutanée	
Indication	Adulte et enfant ≥ 6 ans. En association avec d'autres antirétroviraux, Traitement des patients infectés par le VIH-1, exposés et en échec à un traitement comprenant au moins un médicament de chacune des classes antirétrovirales suivantes : inhibiteurs de protéase, analogues non nucléosidiques de la transcriptase inverse et analogues nucléosidiques de la transcriptase inverse, ou présentant une intolérance aux traitements précédemment cités.
Posologie	Adulte et adolescent ≥ 16 ans : 90 mg 2 fois/24 h. Sujet âgé ≥ 65 ans : pas de données disponibles. Enfant ≥ 6 ans et adolescent : De 11 à 15,5 kg : 27 mg 2 fois/24 h, soit 0,3 mL. De 15,6 à 20 kg : 36 mg 2 fois/24 h, soit 0,4 mL. De 20,1 à 24,5 kg : 45 mg 2 fois/24 h, soit 0,5 mL. De 24,6 à 29 kg : 54 mg 2 fois/24 h, soit 0,6 mL. De 29,1 à 33,5 kg : 63 mg 2 fois/24 h, soit 0,7 mL. De 33,6 à 38 kg : 72 mg 2 fois/24 h, soit 0,8 mL. De 38,1 à 42,5 kg : 81 mg 2 fois/24 h, soit 0,9 mL. $\geq 42,6$ kg : 90 mg 2 fois/24 h, soit 1 mL. Insuffisance rénale : pas d'adaptation posologique nécessaire pour une clairance de la créatinine > 35 mL/min.
Présentation	Poudre : 108 mg ; solvant : 1 mL. Concentration finale à 90 mg/mL.
Préparation (Reconstitution)	Dans 1,1 mL d'eau p.p.i. Tapoter doucement avec l'index jusqu'à ce que la poudre commence à se dissoudre. Ne jamais secouer le flacon ou le renverser pour le mélanger La poudre peut mettre jusqu'à 45 min à se dissoudre. Possibilité de faire rouler doucement le flacon entre ses mains après avoir ajouté l'eau p.p.i. jusqu'à dissolution complète.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.

Sous-cutanée	
Administration	Dans le haut du bras, l'abdomen ou la face antérieure de la cuisse. Chaque injection doit être pratiquée à un site différent du précédent et qui ne présente aucun signe de réaction locale.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Administration dans le cadre d'une association thérapeutique.

L'enfuvirtide ne prévient pas du risque de transmission du virus VIH par contacts sexuels ou par contamination sanguine et ne guérit pas l'infection à VIH-1.

Les signes et les symptômes de la pneumonie doivent être surveillés étroitement.

Réactions possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Éosinophilie. Anorexie, perte d'appétit, dysgueusie, perte de poids, constipation, douleurs abdominales hautes, dysphagie, pancréatite. Insomnie, asthénie, anxiété, dépression. Céphalées, neuropathie périphérique, étourdissements. Sinusite. Conjonctivite. Candidose buccale. Adénopathie. Grippe, herpès, papillome cutané, folliculite. Toux, syndrome pseudo-grippal, pneumonie bactérienne. Myalgies, arthralgies, douleurs dorsales, douleurs dans les membres, crampes musculaires. Sueurs nocturnes, hyper-sudation. Sécheresse cutanée, prurit. Élévation de l'amylasémie, des enzymes hépatiques, des triglycérides. Réactions allergiques.

Conditions de conservation

Après reconstitution :

Conserver au réfrigérateur (entre 2 et 8 °C).

Garder le flacon dans son emballage d'origine, à l'abri de la lumière.

Les stabilités chimique et physique en cours d'utilisation ont été démontrées sur 48 h à 5 °C et à l'abri de la lumière.

D'un point de vue microbiologique, le produit doit être utilisé immédiatement. S'il n'est pas utilisé immédiatement, les conditions de durée de conservation avant utilisation sont sous la responsabilité de l'utilisateur et ne devraient normalement pas dépasser 24 h entre 2 et 8 °C, sous réserve que la reconstitution ait été effectuée dans des conditions d'asepsie contrôlées et validées.

ertapénem

Antibiotique : carbapénème

Invanz®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Hypersensibilité à tout autre antibactérien du groupe des carbapénèmes. Hypersensibilité sévère à tout autre antibiotique de la famille des bêtalactamines.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : Infections intra-abdominales. Pneumonies communautaires. Infections gynécologiques aiguës. Infections de la peau et des tissus mous du pied chez le diabétique. Prophylaxie chez l'adulte : prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie colorectale.
Posologie	<i>Adulte et adolescent (13 à 17 ans) : 1 g, 1 fois/24 h par voie IV. Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie colorectale chez l'adulte : dose unique de 1 g par voie IV dans l'heure précédant l'incision chirurgicale.</i> <i>Nourrisson et enfant (3 mois à 12 ans) : 15 mg/kg, administrés 2 fois/24 h (ne pas dépasser 1 g/24 h) par voie IV.</i> <i>Durée : 3 à 14 jours, Possibilité de poursuivre le traitement par un antibiotique oral approprié si l'état clinique le permet.</i> <i>Insuffisance rénale (clairance de la créatinine > 30 mL/min/1,73 m²), patients âgés, insuffisance hépatique : pas d'adaptation posologique nécessaire.</i>
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i. ou du chlorure de sodium 0,9 %. Bien agiter.
Préparation (Dilution)	<i>Adulte : retirer 10 mL d'un flacon de 50 mL de chlorure de sodium 0,9 % et les jeter. Transférer le contenu du flacon de 1 g reconstitué dans le flacon de 50 mL.</i> <i>Nourrisson et enfant : transférer un volume équivalent à 15 mg/kg de poids corporel (ne pas dépasser 1 g/24 h) dans une poche de chlorure de sodium 0,9 % pour une concentration finale de 20 mg/mL ou moins.</i>
Administration	Perfusion IV : en 30 min.

Incompatibilités

Dextrose.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hémodialyse, insuffisance rénale sévère, enfant de moins de 3 mois.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur, brûlure, prurit, érythème, chaleurs possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Urticaire, exanthèmes maculo-papuleux, œdème de Quincke, éosinophilie, fièvre, arthralgie, choc anaphylactique. Diarrhée, nausées, vomissements, candidoses digestives, colite pseudomembraneuse. Augmentation des transaminases, de la bilirubine, de la LDH, des phosphatases alcalines. Neutropénie, thrombocytose, thrombopénie. Céphalées, paresthésie. Convulsions.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

érythromycine

Antibiotique : macrolide

Érythrocin®

Contre-indications

Absolues : Allongement de l'espace QT sur l'électrocardiogramme. Allergie à l'érythromycine.

Alcaloïdes de l'ergot de seigle vasoconstricteurs (ergotamine et dihydroergotamine).
Médicaments donnant des torsades de pointes : antiarythmiques de classe Ia (quinidine, hydroquinidine, disopyramide), antiarythmiques de classe III (amiodarone, sotalol, dofétilide, ibutilide), sultopride (neuroleptique, benzamide), autres (bépridil, cisapride, diphémanil, mizolastine, vincamine IV, spiramycine IV).

Relatives : Médicaments donnant des torsades de pointes : certains neuroleptiques phénothiazidiques (thioridazine, chlorpromazine, lévomépromazine, cyamémazine), benzamides (amisulpride, sulpiride, tiapride), butyrophénones (halopéridol, dropéridol), autres neuroleptiques (pimozide) ; halofantrine, luméfántrine associée à l'artéméthér, pentamidine, moxifloxacine ; dopaminergiques (bromocriptine, cabergoline, pergolide) ; buspirone ; carbamazépine ; ciclosporine, tacrolimus ; ébastine (antihistaminique H1) ; théophylline (base et sels) et aminophylline ; triazolam ; toltérodine.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations bronchopulmonaires : pneumopathies aiguës et notamment la maladie des légionnaires, surinfection des bronchopneumopathies chroniques, cutanées, ostéoarticulaires, urogénitales (en particulier prostatiques), septicémiques (notamment en cas d'intolérance aux bêta-lactamines).
Posologie	Adulte : 2 g/24 h. Jusqu'à 3 à 4 g/24 h en cas d'infections sévères. Enfant et nourrisson : 30 à 40 mg/kg/24 h.
Présentation	Poudre : 0,5 g, 1 g.
Préparation (Reconstitution)	0,5 g dans 10 mL ou 1 g dans 20 mL d'eau p.p.i. Agiter longuement jusqu'à dissolution complète.
Préparation (Dilution)	Solution à 500 mg : dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %, eau p.p.i. ou glucosé 5 %. Solution à 1 g : dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 %, eau p.p.i. ou glucosé 5 %. Enfant Nourrisson : 1/4 de la dose quotidienne diluée dans 4 fois son volume de solvant.

Perfusion IV	
Administration	Adulte : 1/4 de la dose quotidienne toutes les 6 h. Enfant Nourrisson : 1/4 de la dose quotidienne toutes les 6 h. Perfusion IV : en 60 min minimum.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de maladies cardiovasculaires, avant l'âge de 2 mois chez l'enfant, patients âgés porteurs d'une insuffisance hépatique ou rénale.

Éviter l'injection en bolus.

Ne pas administrer d'autres produits dans la veine recevant la perfusion IV.

Surveillance de l'électrocardiogramme recommandée pendant la durée de la perfusion chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires (recherche d'un allongement de l'espace QT).

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

En cas d'insuffisance hépatique, surveillance régulière des tests hépatiques et, éventuellement, réduction des posologies.

En cas d'insuffisance rénale sévère, envisager une réduction des posologies, notamment en cas de traitement prolongé.

Interférence possible dans les dosages urinaires des catécholamines par fluorescence.

Irritation veineuse possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Allongement de l'espace QT, extrasystoles ventriculaires, torsades de pointes, bloc auriculoventriculaire,

Nausées, vomissements, gastralgie, diarrhée, colites pseudomembraneuses, pancréatite.

Manifestations cutanées allergiques, érythème polymorphe, syndrome de Lyell, syndrome de Stevens-Johnson. Atteinte hépatique avec élévation des phosphatases alcalines et/ou des transaminases, ictère, fièvre, douleurs abdominales aiguës. Manifestations d'ototoxicité.

éthambutol

Antituberculeux

Myambutol®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'éthambutol. Névrite optique.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Lorsque la voie orale est impossible : Tuberculose pleuropulmonaire récente ou invétérée, rechute de tuberculose. Tuberculose extrapulmonaire : méningée, génito-urinaire, ostéoarticulaire, ganglionnaire, etc. Affections à mycobactéries atypiques.
Posologie	<i>Adulte</i> : 20 mg/kg/24 h. Jusqu'à 25 mg/kg/24 h en cas de rechute, de résistance du bacille de Koch aux autres antibiotiques, pendant une courte durée (2 mois). <i>Enfant</i> : 25 à 30 mg/kg/24 h. <i>Nourrisson</i> : 10 kg à 40 mg/kg/24 h. <i>Insuffisant rénal</i> : Si clairance de la créatinine (mL/min) > 100 ; 20 mg/kg/24 h toutes les 24 h ; Entre 70 à 100 : 15 mg/kg/24 h toutes les 24 h ; < 70 : 10 mg/kg/24 h toutes les 24 h. Mesure des taux sériques possible pour l'adaptation du traitement. Hémodialyse : 5 mg/kg/24 h sauf le jour de l'hémodialyse où cette dose sera portée à 7,5 mg/kg/24 h.
Présentation	Solution à 1 g/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dose quotidienne dans 250 ou 500 mL de glucosé 5 %.
Administration	IM. Perfusion IV en 1 seule fois.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de lésions oculaires antérieures, patients alcoolo-tabagiques, diabète, disulfirame, anti-inflammatoires, antipaludéens de synthèse.

Examen ophtalmologique comportant une étude de l'acuité visuelle, du champ visuel, de la vision des couleurs et du fond d'œil avant traitement. Deuxième examen oculaire entre le 15^e et le 21^e jour de traitement, un troisième au deuxième mois, puis tous les deux mois.

Bilan rénal avant le début du traitement.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Névrite optique axiale plus souvent que périaxiale, avec baisse de l'acuité visuelle, scotome central et dyschromatopsie pour le vert et le rouge. Rashs cutanés allergiques. Hyperuricémie. Leucopénie. Vertiges, confusion.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C.

fluconazole

Antifongique azolé

Triflucan®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité au fluconazole et/ou à d'autres dérivés azolés. Grossesse. Allaitement. Cisapride, pimozide.

Relatives : Halofantrine.

Perfusion IV	
Indication	<p>Cryptococcoses neuroméningées : Traitement d'attaque : Patients atteints du SIDA. Autres types d'immunodépression (transplantation d'organes, hémopathies), chez les patients immunocompétents, dans les formes graves : activité comparable à celle de l'amphotéricine B. Traitement d'entretien de manière ilimitée dans le temps : patients atteints du SIDA.</p> <p>Candidoses systémiques incluant les candidoses disséminées et profondes (candidémies, péritonites), candidoses œsophagiennes et candidoses urinaires.</p> <p>Prévention des infections à candida sensibles chez l'adulte exposé à une neutropénie sévère et prolongée lors du traitement d'induction et de consolidation des leucémies aiguës et subissant une allogreffe de cellules souches hématopoïétiques.</p>
Posologie	<p><i>Adulte</i> :</p> <p>Cryptococcoses : Traitement d'attaque : 400 mg/24 h (6 à 8 semaines) ; Traitement d'entretien : 200 mg/24 h (à vie chez les patients atteints du SIDA).</p> <p>Candidoses :</p> <p>Œsophagiennes : 100 mg/24 h ; urinaires : 100 à 200 mg/24 h ; systémiques (candidoses disséminées profondes, candidémies, péritonite) : 800 mg le premier jour, puis 400 mg/24 h.</p> <p>Prévention des candidoses : 400 mg/24 h en une fois. L'administration doit débuter dès l'initiation de la chimiothérapie ou du conditionnement de la greffe et doit se poursuivre jusqu'à 7 jours après la remontée des taux des polynucléaires neutrophiles au-dessus de $1\ 000/\text{mm}^3$ ou pendant une durée plus longue (jusqu'à 75 jours). La durée de traitement dépend de la réponse clinique.</p> <p><i>Prématuré, nouveau-né à terme et jusqu'à 28 jours de vie</i> : Pas de posologie proposée.</p>

Perfusion IV	
	<p><i>Nourrisson et enfant :</i> Traitement des candidoses oropharyngées chez l'enfant immunodéprimé : de 3 mg/kg/24 h. Traitement des candidoses systémiques, incluant les candidoses disséminées et profondes (candidémies, péritonites), candidoses œsophagiennes et candidoses urinaires : 6 à 12 mg/kg/24 h. Traitement d'entretien au cours du SIDA des cryptococcoses neuroméningées : doit être poursuivi indéfiniment ; 6 à 12 mg/kg/24 h.</p> <p><i>Insuffisance rénale :</i> Adulte : Dose initiale de 100 à 400 mg. Posologie journalière : clairance de la créatinine : > 50 mL/min : pourcentage de la dose usuelle ou intervalle de temps entre chaque dose habituelle : 100 % ou 24 h ; de 11 à 50 mL/min : 50 % ou 48 h ; Patient sous dialyse : une administration après chaque séance de dialyse. Enfants : dose de charge de 3 mg/kg. Puis posologie d'entretien adaptée comme chez l'adulte.</p>
Présentation	Solution pour perfusion à 2 mg/mL : Flacons : 100 mg/50 mL, 200 mg/100 mL, 400 mg/200 mL. Poches : 200 mg/100 mL, 400 mg/200 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Vitesse maximale de perfusion IV : 10 mL/min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients présentant des conditions proarythmogènes.

L'efficacité n'est pas établie dans les infections dues à d'autres espèces de candida, notamment à *Candida glabrata*, et à *Candida krusei*.

Compatibilité avec : glucosé 20 %, Ringer, solution de Hartmann, chlorure de potassium en solution glucosé, bicarbonate de sodium.

Surveillance des tests hépatiques en cas d'atteintes connues hépatiques et/ou rénales, pathologie sévère associée.

Réaliser un ECG avant l'administration.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, flatulence, douleurs abdominales, diarrhées. Rashes, réactions cutanées sévères à type de toxidermies bulleuses, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, en particulier au cours du SIDA. Alopécies, Céphalées. Augmentation des transaminases hépatiques. Atteintes hépatiques sévères. Leucopénies, neutropénies, agranulocytose, thrombopénies. Réactions anaphylactiques. Allongement de l'intervalle QT, torsades de pointes.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 30 °C.

Poches : ne pas mettre au réfrigérateur. Ne pas congeler.

flucytosine

Antifongique

Ancotil®

Contre-indications

Absolues : hypersensibilité à l'un des constituants.

Relatives : femme enceinte.

Perfusion IV	
Indication	Mycoses systémiques sévères à germes sensibles, notamment les candidoses, les cryptococcoses, les chromomycoses et certaines formes d'aspergilloses. Association indispensable à un autre antifongique. L'association avec l'amphotéricine B est souvent synergique et jamais antagoniste.
Posologie	100 à 200 mg/kg/24 h en 3 ou 4 injections. Durée du traitement fonction du type d'infection, de sa localisation, de l'agent responsable. Insuffisance rénale : si clairance de la créatinine : ≥ 40 mL/min : 25 à 50 mg/kg/6h ; < 40 et ≥ 20 mL/min : 25 à 50 mg/kg/12 heures ; entre < 20 et ≥ 10 mL/min : 25 à 50 mg/kg/24 h ; < 10 mL/min : dose unique de 25 mg/kg puis contrôle plasmatique 12 h après la dose initiale, avant de renouveler la dose. Malades en dialyse : la dose doit être renouvelée après chaque séance d'épuration.
Présentation	Solution à 2,5 g/250 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusions IV, continues ou discontinues. Répartir la dose prescrite sur les 24 h. Durée de la perfusion en moyenne de 45 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Amphotéricine B.

Précautions d'emploi – surveillance

Traitement après identification de la souche et évaluation de sa sensibilité vis-à-vis de la flucytosine, sous surveillance médicale régulière.

Surveillance de la NFP et du bilan hépatique (ALAT, ASAT, phosphatases alcalines) notamment en début de traitement.

Tenir compte du volume liquidien et de la quantité d'électrolytes apportés par les perfusions.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Leucopénie, thrombopénie, aplasies, agranulocytoses. Augmentation des transaminases, des phosphatases alcalines, hépatites aiguës. Troubles cardiaques habituellement d'allure ischémique. Rashes cutanés allergiques, syndrome de Lyell. Nausées, diarrhées, vomissements.

Conditions de conservation

Entre 18 °C et 25 °C.

En cas de stockage en dessous de 18 °C, possible précipitation. Le précipité peut être redissous en réchauffant à une température < 80 °C pendant moins de 30 min.

En cas de stockage au-dessus de 25 °C, formation de 5-fluorouracile possible dont la présence ne peut pas être détectée à l'œil nu.

foscarnet sodique

Antiviral

Foscavir®

Contre-indications

Absolues : hypersensibilité au foscarnet.

Relatives : Grossesse. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Traitement des infections disséminées à cytomégalovirus (CMV) au cours du SIDA, et plus particulièrement rétiniennes, digestives (colites, œsophagites), pulmonaires et encéphaliques. Traitement d'attaque des infections mucocutanées à Herpès simplex virus (HSV) résistants ou insensibles à l'aciclovir chez les patients immunodéprimés.
Posologie	<i>Atteintes à CMV</i> : Traitement d'attaque : 180 mg/kg/24 h en 2 ou 3 injections. Traitement d'entretien en cas de rétinite à CMV après cicatrisation ou après 2 à 3 semaines de traitement d'attaque : 90 à 120 mg/kg/24 h en 1 injection, 7 jours par semaine. En cas de progression de la rétinite au cours du traitement d'entretien, reprendre le traitement d'attaque. <i>Atteintes digestives</i> : efficacité du traitement d'entretien pas établie. <i>Infections à HSV</i> : Traitement d'attaque pendant 2 ou 3 semaines ou jusqu'à cicatrisation des lésions : 80 mg/kg/24 h en deux perfusions IV. 120 mg/kg/24 h possible, en 3 injections. Traitement d'entretien : efficacité du traitement d'entretien pas établie. <i>Insuffisance rénale</i> : voir tableau suivant.
Présentation	Solution à 6 g/250 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % (voir hydratation dans précautions d'emploi).
Administration	Perfusion IV : Traitement d'attaque en 1 h minimum. Traitement d'entretien en 2 h. Sur VVC ou VVP.

	CMV		HSV	CMV
	Traitement d'attaque : mg/kg en 1 h			Traitement d'entretien : mg/kg/24 h en 2 h
Clairance de la créatinine (mL/kg/min)	2 injections	3 injections	2 injections (voire 3)	
> 1,6	90	60	40	90 - 120
1,6 - 1,4	82	55	37	90 - 120
1,4 - 1,2	73	49	33	78 - 104
1,2 - 1,0	63	42	28	75 - 100
1,0 - 0,8	52	35	24	71 - 94
0,8 - 0,6	42	28	19	63 - 84
0,6 - 0,4	31	21	14	57 - 76
< 0,4 ou patients sous hémodialyse.	Traitement non recommandé			

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Glucosé 30 %, amphotéricine B, aciclovir sodique, ganciclovir, iséthionate de pentamidine, triméthoprime-sulfaméthoxazole, chlorhydrate de vancomycine, solutions pouvant contenir du calcium.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'atteinte rénale, association à des produits potentiellement néphrotoxiques, patients présentant un taux de calcium bas avant traitement, patients recevant des médicaments connus pour abaisser la calcémie.

Ne pas administrer en injection IV rapide.

Ne pas administrer sans hydratation. Perfuser simultanément 0,5 à 1 L de chlorure de sodium à 0,9 % ou de glucosé 5 % en adaptant un système de perfusion en Y. Lorsque le produit est perfusé dans une veine périphérique, l'hydratation IV simultanée tient lieu de dilution.

Surveillance de la créatinine sérique tous les 2 jours en traitement d'attaque et une fois par semaine en traitement d'entretien.

Surveillance du calcium sanguin.

Réduire la vitesse de perfusion en cas de paresthésie des extrémités ou de nausées.

Prescription d'antiémétiques en cas de vomissements.

Hygiène locale rigoureuse après chaque miction : lavage de la verge ou de la vulve à l'eau courante.

En cas de prescription de diurétiques, les thiazides sont recommandés.

Thrombophlébite possible au point d'injection.

En cas de contact accidentel avec la peau ou les yeux : rincer à l'eau.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Troubles de la fonction rénale. Hypocalcémie. Hypokaliémie. Hypophosphorémie et hyperphosphorémie. Hypercalcémie. Paresthésie des extrémités. Nausées, vomissements, diarrhée, pancréatite. Élévation de l'amylase sérique. Ulcérations génitales. Convulsions. Anémie. Céphalées. Vertiges. Asthénie. Rash maculopapuleux. Allongement de l'intervalle QT, troubles du rythme cardiaque. Diabète insipide.

Conditions de conservation

À une température comprise entre 15 °C et 30 °C.

Ne pas réfrigérer. Précipité en cas de réfrigération : remettre le flacon à température ambiante en l'agitant. Pas de perte d'efficacité.

fosfomycine

Antibiotique phosphonique

Fosfocine®

Contre-indications

Hypersensibilité à la fosfomycine et/ou à l'un des composants.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections sévères dues aux germes définis comme sensibles. Utilisation en association indispensable. Utilisation possible dans les méningites à staphylocoques méti-R en association avec un autre antibiotique administré par voie générale ou locale.
Posologie	<i>Adulte</i> : 100 à 200 mg/kg/24 h, soit 8 à 12 g par 24 h (voire 16 g lors d'infections très sévères) en plusieurs perfusions IV de 4 g d'une durée de 4 h, l'intervalle entre les perfusions étant déterminé en fonction de la dose quotidienne. Pour une dose quotidienne de 8 g : 2 perfusions IV de 4 g avec un intervalle de 8 h. Pour une dose quotidienne de 12 g : 3 perfusions IV de 4 g avec des intervalles de 4 h. <i>Enfant</i> : 100 à 200 mg/kg/24 h, en perfusion IV. <i>Insuffisant rénal</i> : conserver la dose unitaire de 4 g par perfusion IV de 4 h, mais modifier l'intervalle entre les perfusions : clairance de la créatinine : entre 40-60 mL/min : période libre entre deux perfusions de 12 heures ; entre 30-40 mL/min : 24 h ; entre 20-30 mL/min : 36 h ; entre 10-20 mL/min : 48 h ; entre 5-10 mL/min : 75 h. Hémodialysé : 2 g après chaque séance de dialyse.
Présentation	Poudre : 1 g, 4 g ; solvant : 10 mL (1 g), 20 mL (4 g).
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Surveiller de la kaliémie.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Neutropénies, agranulocytoses. Urticaire, éruptions érythémateuses, éruptions bulleuses. Oœdèmes. Troubles de la vigilance.



ganciclovir

Antiviral

Cymévan®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité au ganciclovir ou à l'aciclovir. Taux de polynucléaires neutrophiles $\leq 500/\text{mm}^3$. Taux de plaquettes $< 25\ 000/\text{mm}^3$. Femme en période d'activité génitale en l'absence de moyen efficace de contraception. Patient de sexe masculin sans moyen contraceptif pendant le traitement et les 90 jours suivants.

Relatives : Grossesse. Allaitement. Didanosine.

Perfusion IV	
Indication	Utilisation chez l'enfant qu'en cas de nécessité absolue. <i>SIDA</i> : Traitement des infections disséminées à cytomégalovirus (CMV) au cours du SIDA, et plus particulièrement rétiniennes, digestives (colites, œsophagites), pulmonaires et encéphaliques. <i>En transplantation (non détaillé)</i> : Traitement des atteintes viscérales suivantes chez les greffés de moelle osseuse et les transplantés d'organes : pneumonies, colites et autres atteintes du tube digestif, rétinites. Traitement précoce, exclusivement chez les greffés de moelle allogénique : l'institution du traitement doit être envisagée dès la mise en évidence d'une excrétion virale de CMV (virémie, isolement du virus dans le lavage broncho-alvéolaire). Traitement prophylactique après greffe d'organe à risque accru d'infection symptomatique à CMV en raison d'un traitement immunosuppresseur lourd, si le receveur est pré-immunisé vis-à-vis du CMV (présence d'anticorps anti-CMV dans le sérum avant la greffe), particulièrement en transplantation cardiaque.
Posologie	<i>SIDA</i> : Traitement d'attaque : 5 mg/kg en perfusion à vitesse constante pendant 1 h toutes les 12 h (10 mg/kg/24 h). Rétinite à CMV : traitement d'attaque pendant 2 à 3 semaines ou jusqu'à cicatrisation. Traitement d'entretien : chez les malades exposés à un risque de récurrence de l'infection à CMV. Soit : 6 mg/kg/24 h, 5 jours par semaine ou 5 mg/kg/24 h les 7 jours de la semaine, soit 30 ou 35 mg/kg/semaine. <i>Insuffisance rénale</i> : Si clairance de la créatinine ($\text{mL}/\text{min}/1,73\ \text{m}^2$) : > 50 : 5 mg/kg toutes les 12 heures ; 25 à 50 : 2,5 mg/kg toutes les 12 heures ; 10 à 25 : 2,5 mg/kg toutes les 24 h ; 0 à 10 : 1,25 mg/kg toutes les 24 h.

Perfusion IV	
Présentation	Lyophilisat : 500 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i. dans chaque flacon. Agiter vigoureusement. Utilisation de gants de latex et de lunettes protectrices recommandée.
Préparation (Dilution)	Dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou : glucosé 5 %, Ringer, Ringer lactate (concentration finale > 10 mg/mL déconseillée).
Administration	Perfusion IV : En 1 H. Dans une veine ayant un débit sanguin suffisant.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Solvant contenant des parahydroxybenzoates.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de leucocytopénie, thrombocytopénie, antécédents de cytopénies à d'autres médicaments, traitement antérieur avec des médicaments dont la toxicité médullaire est connue, antécédent de radiothérapie, antécédents de psychose ou de désordres mentaux, ou ayant déjà présenté des réactions psychiatriques ou neurologiques à d'autres médicaments.

Ne pas injecter par voie IM, SC IV rapide ou en bolus.

Pas d'indication dans le traitement des infections à CMV congénitales ou néonatales.

Possibilité d'utiliser les facteurs de croissance en cas de neutropénie (non détaillé).

Surveillance de la NFP tous les 2 jours, même tous les jours chez les patients qui ont déjà présenté des leucopénies avec le ganciclovir, ou chez qui le nombre de globules blancs est < 1 000/mm³ en début de traitement.

Traitement d'entretien : NFP au minimum chaque semaine.

En cas de contact accidentel, laver soigneusement à l'eau et au savon la peau ou les muqueuses ; pour les yeux, les rincer pendant 15 min à l'eau claire.

Femme enceinte : de s'abstenir de manipuler le produit.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Inflammation, douleur, phlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Leuconeutropénies sévères (neutrophiles < 500/mm³), thrombocytopénies, anémie, éosinophilie. Rêves anormaux, ataxie, coma, crises convulsives, psychose, somnolence,

tremblements, céphalées, nervosité, paresthésies, étourdissements. Fièvre, rashes cutanés. Perturbations des tests de la fonction hépatique. Frissons. Œdèmes. Malaises, arythmie, hypertension, hypotension. Nausées, vomissements, anorexie, diarrhée, hémorragies, douleur. Hypoglycémie. Dyspnée. Alopécie, prurit, urticaire. Décollement de rétine. Hématurie, augmentation de la créatininémie, augmentation du taux d'urée sanguine.

Conditions de conservation

Conserver à température < 30 °C.

Après reconstitution : à température ambiante pendant 12 h. Ne doit pas être conservée au réfrigérateur.

gentamicine

Antibiotique : aminoside ou aminoglycoside

Gentalline®

Contre-indications

Solution à 10 mg/1 mL, 40 mg/2 mL, 80 mg/2 mL : allergie aux antibiotiques de la famille des aminosides. Myasthénie.

Solution à 160 mg/2 mL : allergie aux antibiotiques de la famille des aminosides. Insuffisance rénale. Hypoacousie préexistante. Malade pesant moins de 50 kg. Myasthénie.

Intramusculaire (Intraveineuse) ou Perfusion IV	
Indication	<p><i>Solution à 10 mg/1 mL, 40 mg/2 mL, 80 mg/2 mL.</i> Limitées aux infections à bacilles Gram négatif définis comme sensibles, notamment dans leurs manifestations rénales et urologiques.</p> <p>Association avec un autre antibiotique dans certaines infections à germes sensibles en se basant sur les données bactériologiques, en particulier dans leurs manifestations rénales, urologiques et génitales, septicémiques et endocarditiques, méningées (en y adjoignant un traitement local), respiratoires, cutanées (staphylococcie cutanée maligne de la face), articulaires.</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie urologique (résections endoscopiques de prostate, tumeurs endovésicales.</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires pour les patients allergiques aux bêtalactamines en chirurgie digestive sous mésocolique en association à un imidazolé ou à la clindamycine, chirurgie carcinologique ORL avec ouverture du tractus oropharyngé en association à la clindamycine, chirurgie gynécologique en association à la clindamycine, amputation de membre en association à la clindamycine.</p> <p>Prophylaxie médicale : prophylaxie de l'endocardite infectieuse au cours des interventions urologiques et digestives, en association à l'amoxicilline, ou à un glycopeptide en cas d'allergie aux bêtalactamines.</p> <p><i>Solution à 160 mg/2 mL.</i> Limitées aux infections à bacilles Gram négatif définis comme sensibles, notamment dans leurs manifestations rénales et urologiques.</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie urologique (résections endoscopiques de prostate, tumeurs endovésicales.</p>

Intramusculaire (Intraveineuse) ou Perfusion IV	
	<p>Prophylaxie des infections postopératoires pour les patients allergiques aux bêta-lactamines en chirurgie digestive sous mésocolique en association à un imidazolé ou à la clindamycine, chirurgie carcinologique ORL avec ouverture du tractus oropharyngé en association à la clindamycine, chirurgie gynécologique en association à la clindamycine, amputation de membre en association à la clindamycine.</p> <p>Prophylaxie médicale : prophylaxie de l'endocardite infectieuse au cours des interventions urologiques et digestives, en association à l'amoxicilline, ou à un glycopeptide en cas d'allergie aux bêta-lactamines.</p>
Posologie	<p><i>Solution à 10 mg/1 mL, 40 mg/2 mL, 80 mg/2 mL.</i></p> <p><u>Traitement des infections :</u> Voie IM recommandée.</p> <p>Adulte : 3 mg/kg/24 h en 2 ou 3 injections IM. Enfant : 3 mg/kg/24 h en 3 injections IM. Nourrisson : 3 mg/kg/24 h en 3 injections IM sous contrôle des taux sériques. Nouveau-né (à terme ou prématuré) : 3 à 6 mg/kg/24 h en 2 injections en perfusion IV, sous contrôle des taux sériques.</p> <p>Dose quotidienne administrée en 1 injection quotidienne (IM ou perfusion IV courte) chez les patients de moins de 65 ans, à fonction rénale normale, lorsque le traitement n'excède pas 10 jours, en l'absence de neutropénie, à l'exclusion des infections à germes Gram positif, pour des infections à germes Gram négatif, à l'exclusion des pseudomonas et des serratia. Dans les autres cas, administration biquotidienne recommandée, en dehors de l'insuffisance rénale.</p> <p><u>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie :</u> antibioprophyllaxie de courte durée, limitée à la période peropératoire, 24 h parfois, mais jamais plus de 48 h. Chirurgie urologique : 2 à 3 mg/kg, en perfusion IV unique de 30 min, 30 min avant le début de l'intervention ou IM, 1 h avant le début de l'intervention. Autres chirurgies : 1,5 mg/kg en perfusion IV unique de 30 min, 30 min avant l'intervention ou IM, 1 h avant l'intervention, en association à un imidazolé, ou à la clindamycine. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse : 1,5 mg/kg en perfusion IV de 30 min, 30 min avant le geste ou IM, 1 h avant le geste, en association.</p> <p><u>Insuffisance rénale :</u> Soit conserver une dose unitaire de 1 mg/kg et espacer le rythme des injections. L'intervalle (en heures) entre deux doses unitaires est obtenu en multipliant par 0,8 la valeur de la créatinine sérique (en mg/L) ;</p>

Intramusculaire (Intraveineuse) ou Perfusion IV	
	<p>Soit conserver un intervalle de 8 h entre les injections en réduisant la dose unitaire administrée. Après une dose de charge de 1 mg/kg, injection toutes les 8 h d'une dose réduite obtenue en divisant la dose de charge par le dixième de la valeur de la créatinine sérique (mg/L).</p> <p>Ajustement de la posologie en fonction de la clairance de la créatinine (mL/min) endogène ; injection initiale de 1 mg/kg. Doses suivantes toutes les 8 h : 1 mg/kg × [valeur de la clairance de la créatinine] / [valeur normale de la clairance de la créatinine (100)].</p> <p>Hémodialyse périodique : injection initiale de 1 mg/kg par IV lente, à la fin de chaque séance de rein artificiel.</p> <p>Dialyse péritonéale : injection initiale de 1 mg/kg, IM.</p> <p>En cours de dialyse, les pertes sont compensées par addition de 5 à 10 mg/L litre de liquide de dialyse.</p> <p><i>Solution à 160 mg/2 mL :</i></p> <p><u>Traitement des infections :</u></p> <p>Dose unique journalière : 160 mg en une seule injection IM.</p> <p><u>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie :</u></p> <p>antibioprophylaxie de courte durée, limitée à la période peropératoire, 24 h parfois, mais jamais plus de 48 h.</p> <p>Chirurgie urologique : 2 à 3 mg/kg (adulte : 160 mg en perfusion IV unique de 30 min, 30 min avant le début de l'intervention ou IM, 1 h avant le début de l'intervention.</p> <p>Autres chirurgies : 1,5 mg/kg en perfusion IV unique de 30 min, 30 min avant l'intervention ou IM, 1 h avant l'intervention, en association à un imidazolé, ou à la clindamycine.</p> <p><u>Prophylaxie de l'endocardite infectieuse :</u> 1,5 mg/kg en perfusion IV de 30 min, 30 min avant le geste ou IM, 1 h avant le geste, en association.</p>
Présentation	Solution à 10 mg/1 mL, 40 mg/2 mL, 80 mg/2 mL. Solution à 160 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV discontinue : au moins 1 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % pour 1 mg, soit, chez l'adulte, au moins 100 à 200 mL environ.
Administration	IM. Perfusion IV : entre 30 et 60 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas chez les sujets porteurs d'anomalie vestibulaire et cochléaire.

Surveillance médicale des fonctions rénale et auditive nécessaire.

Dosages plasmatiques : lorsque le traitement doit dépasser 7 à 10 jours.

Taux sériques contrôlés afin d'éviter de dépasser de façon prolongée le seuil toxique de 10-12 µg/mL. Éviter des taux sériques résiduels > 2 µg/mL.

Éviter les traitements itératifs et/ou prolongés, particulièrement chez le sujet âgé.

Éviter d'associer des diurétiques très actifs et tout produit ototoxique et néphro-toxique. Potentialisation possible de l'action du curare, des myorelaxants et des anesthésiques généraux.

Contient des sulfites.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Néphrotoxicité. Ototoxicité. Réactions allergiques, rash, urticaire.

imipénem/cilastatine

Antibiotique : carbapénème

Tienam®

Contre-indications

Allergie à l'un des composants. Solvant voie IM : allergie à la lidocaïne et à d'autres anesthésiques locaux de type amide, porphyries, bloc auriculoventriculaire non appareillé, choc cardiogénique, enfant de moins de 30 mois.

Intramusculaire	
Indication	Adulte avec fonction rénale normale. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : infections urinaires peu graves documentées à germes multirésistants.
Posologie	500 mg/12 h.
Présentation	Imipénem/cilastatine : poudre : 500 mg/500 mg ; solvant : 2 mL lidocaïne.
Préparation (Reconstitution)	Voie IM : solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections sévères dues aux germes sensibles dans les manifestations abdominales, bronchopulmonaires, gynécologiques, septicémiques, génito-urinaires, ostéoarticulaires, cutanées et des parties molles, endocarditiques, à l'exclusion des méningites.
Posologie	Adulte : 1 à 2 g/24 h, en 3 ou 4 perfusions IV, jusqu'à 50 mg/kg/24 h, sans dépasser 4 g/24 h. Insuffisance rénale : clairance de la créatinine : entre 70 et 31 mL/min/1,73 m ² : 0,50 g, 3 ou 4 fois/24 h, sans dépasser 30 mg/kg/24 h. Entre 30 et 11 mL/min/1,73 m ² : 0,50 g, 2 à 3 fois/24 h, sans dépasser 20 mg/kg/24 h. < 10 mL/min/1,73 m ² : 0,25 g à 0,50 g, 2 fois/24 h, sans dépasser 12,5 mg/kg/24 h. ≤ 5 mL/min/1,73 m ² : que lorsqu'une hémodialyse est envisagée. Patient hémodialysé : administration après chaque séance de dialyse, puis toutes les 12 h.

Perfusion IV	
	<p>Enfant et nourrisson : ≥ 40 kg : posologie de l'adulte ; < 40 kg : 60 mg/kg/24 h, en 4 perfusions IV.</p> <p>Enfants < 3 mois ou enfants ayant une insuffisance rénale (créatininémie > 20 mg/L ou $177 \mu\text{mol/L}$) : pas de posologie recommandée.</p>
Présentation	Imipénem/cilastatine : poudre : 250 mg/250 mg, 500 mg/500 mg (avec ou sans système de transfert pour poche).
Préparation (Reconstitution)	<p>Solutions possibles : chlorure de sodium 0,9 % ; glucosé 5 % ; glucosé 10 % ; glucosé 5 % tamponné à 0,02 % de bicarbonate de sodium ; glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,9 % ; glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,45 % ; glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,225 % ; mannitol 2,5 % ; mannitol 5 % et mannitol 10 % ; glucosé 5 % et chlorure de potassium 0,15 %.</p> <p>250 mg/250 mg dans 50 mL. Bien agiter le flacon.</p> <p>500 mg/500 mg (avec système de transfert pour poche) dans 100 mL. Bien agiter le flacon.</p> <p>500 mg/500 mg (sans système de transfert pour poche) reconstituer dans 10 mL, puis recommencer avec 10 mL supplémentaires de la solution choisie. Puis diluer dans un volume total de 100 mL de la solution choisie pour la reconstitution. Bien agiter le flacon. Reconstitution complète en moins de 3 min, en secouant vigoureusement le flacon.</p>
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	<p>Perfusion IV : en 20 à 30 min pour des doses de 250 à 500 mg et en 40 à 60 min pour une dose de 1 g.</p> <p>Le débit devra être ralenti si le patient se plaint de nausées.</p>

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Perfusion IV : Lactate. Administration possible simultanément à une perfusion de lactate, par l'intermédiaire d'une tubulure en Y.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de lésions cérébrales, antécédents de convulsions, insuffisance rénale

Possibilité d'émergence de souches résistantes de *Pseudomonas aeruginosa*.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Érythème, douleur, induration possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Rash, prurit, urticaire, érythème polymorphe et syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, érythrodermie et dermatite exfoliatrice. Fièvre, réaction anaphylactique, angioœdème, dyspnée. Nausées, vomissements, diarrhée. Entéocolite pseudomembraneuse. Hyperéosinophilie, leucopénie, neutropénie, agranulocytose, thrombocytopénie, thrombocytose, diminution de l'hémoglobine, augmentation du temps de Quick. Élévation des transaminases, de la bilirubine, et/ou des phosphatases alcalines, hépatite. Oligurie/anurie, polyurie, insuffisance rénale aiguë, élévation de la créatinine plasmatique et de l'urée sanguine. Coloration anormale des urines. Convulsions, myoclonies, troubles psychiques dont hallucinations, états confusionnels, paresthésies. Diminution de l'audition, modification du goût. Candidoses systémiques. Colorations des dents et/ou de la langue.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

isoniazide

Antituberculeux

Rimifon®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des composants. Insuffisance hépatique sévère.

Relatives : Allaitement. Carbamazépine et disulfirame.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Traitement curatif de la tuberculose active pulmonaire ou extra-pulmonaire. Traitement de la primo-infection tuberculeuse symptomatique. Traitement des infections à mycobactéries atypiques sensibles en association avec d'autres antibiotiques actifs.
Posologie	Adulte : 4 à 5 mg/kg/24 h. Enfant : 5 à 10 mg/kg/24 h sans dépasser 300 mg/24 h. Insuffisance rénale ou hépatique : réduction des doses.
Présentation	Solution à 250 mg, 500 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : maximum 300 mg dans 125 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	IM possible. Perfusion IV (voie habituelle) : en 1 h pour une dose de 500 mg. Patients dialysés, administration en fin de séance.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les sujet acétyleurs lents, en cas de risque de crise convulsive, éthylisme, dénutrition

Ne jamais administrer par voie IVD.

Ajustement de la posologie après mesure de la concentration sérique à la 3e h en isoniazide actif (taux sérique efficace entre 1 et 2 µg/mL).

Surveillance de la fonction hépatique 1 fois par semaine pendant 1 mois puis 1 fois par mois pendant tout le traitement.

Examen clinique neurologique régulier.

Administration de pyridoxine (vitamine B6).

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, douleurs épigastriques. Fièvre. Myalgies, arthralgies. Anorexie. Élévation des transaminases. Hépatites aiguës (avec ou sans ictère). Neuropathie périphérique. Troubles psychiques à type d'excitation neuropsychique, hyperactivité, euphorie, insomnie. Convulsions, névrite et atrophie optiques. Accès maniaque, délires aigus, dépressions. Anémie (aplasique, hémolytique, sidéroblastique), thrombopénie, agranulocytose, éosinophilie. Réactions d'hypersensibilité, fièvre, éruptions cutanées, acné, ictère ou hépatite, lymphadénite, éosinophilie, dyscrasie sanguine. Syndrome rhumatoïde, algodystrophie (syndrome épau-le-main), syndrome lupique.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

itraconazole

Antifongique azolé

Sporanox[®]

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'itraconazole ou à l'un des constituants. Contre-indication à l'administration de chlorure de sodium injectable. Insuffisance rénale (clairance à la créatinine < 30 mL/min). Mizolastine, cisapride, triazolam, simvastatine, atorvastatine, pimozide, bépridil. Allaitement si le nourrisson est traité par cisapride.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Aspergillome inopérable symptomatique. Aspergillose bronchopulmonaire et pulmonaire nécrosante, y compris chez l'immunodéprimé. Aspergillose invasive de l'immunodéprimé. Chromomycoses. Histoplasmoses. Paracoccidiomycoses. Sporotrichoses et autres mycoses rares à germes sensibles.
Posologie	Premier et deuxième jours : 200 mg, 2 fois/24 h. À partir du 3 ^e jour : 200 mg, 1 fois/24 h. Au-delà de 14 jours de traitement par voie IV, relais par voie orale à la dose de 200 à 400 mg/24 h. 400 mg/24 h recommandée chez les patients immunodéprimés.
Présentation	Solution à 250 mg/25 mL ; solvant : poche souple de 50 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	À température ambiante. Introduire en une seule fois les 25 mL de solution d'itraconazole dans la poche souple de 50 mL fournie. Agiter doucement la poche. L'ampoule de 25 mL de solution à diluer contient 250 mg d'itraconazole. Après dilution de l'ampoule dans la poche de 50 mL, 60 mL de la solution obtenue contiennent 200 mg d'itraconazole. Dilution qu'avec la solution injectable de chlorure de sodium 0,9 % fournie.
Administration	Perfusion IV : en 1 h. Vitesse : 1 mL/min soit environ 25 gouttes/min.

Perfusion IV	
	Avant la perfusion IV, rincer la tubulure pour perfusion avec 5 à 10 mL de chlorure de sodium 0,9 % par le robinet à 2 voies. Connecter une tubulure de perfusion au robinet à 2 voies de la ligne d'extension. Ajuster la vitesse de perfusion et administrer les 60 mL de solution. Rinçage en continu pendant 30 secondes à 15 min. Rincer également la ligne d'extension au niveau du robinet à 2 entrées, juste au-dessus du filtre en ligne à 0,2 µm avec 15 à 20 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Retirer la tubulure de perfusion et la ligne d'extension. Jeter le dispositif de perfusion après utilisation.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de maladie hépatique préexistante, autres médicaments hépatotoxiques, insuffisance cardiaque congestive, antécédents d'insuffisance cardiaque congestive, inhibiteurs calciques, cirrhotique. Surveiller la fonction hépatique.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Dyspepsie, nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, constipation. Céphalées. Augmentations des enzymes hépatiques, hépatites. Troubles menstruels. Sensations de vertige. Réactions allergiques, prurit, rash, urticaire, œdème de Quincke. Neuropathie périphérique. Syndrome de Stevens-Johnson. Alopécie. Hypokaliémie. Œdèmes par insuffisance cardiaque congestive et œdème pulmonaire. Toxicité hépatique grave, insuffisance hépatique aiguë d'évolution fatale.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

Dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de la lumière.

lévofloxacine

Antibiotique : quinolone de 2^e génération
ou fluoroquinolone

Tavanic[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à la lévofloxacine, à un produit de la famille des quinolones, ou à l'un des excipients. Épilepsie. Déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD). Antécédents de tendinopathies avec une fluoroquinolone. Enfant jusqu'à la fin de la période de croissance et adolescent. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : Pneumonies communautaires, bactériémiques ou non. Prostatites. Pyélonéphrites aiguës. Infections biliaires. Traitement curatif de la maladie du charbon.
Posologie	<i>Pneumonies communautaires</i> : 500 mg à 2 × 500 mg/24 h. Infections biliaires (en association à un nitro-imidazolé en cas de suspicion d'infection mixte aérobie-anaérobie), prostatites, pyélonéphrites aiguës : 500 mg/24 h. <i>Maladie du charbon</i> : traitement curatif des personnes symptomatiques devant recevoir un traitement parentéral, avec relais par voie orale dès que l'état du patient le permet : 500 mg/24 h en une perfusion IV suivis par voie orale par 500 mg/24 h en une prise. Durée du traitement : 8 semaines. <u>Insuffisance rénale</u> : <u>Dose initiale</u> : 500 mg. <u>Doses suivantes</u> : Pour posologie usuelle 500 mg/24 h : si clairance de la créatinine entre 50 et 20 mL/min : 250 mg/24 h ; entre 19 et 10 mL/min : 125 mg/24 h ; < 10 mL/min (y compris hémodialyse et DPCA) : 125 mg/24 h. Pour posologie usuelle 2 × 500 mg/24 h : si clairance de la créatinine entre 50 et 20 mL/min : 250 mg/12 h ; entre 19 et 10 mL/min : 125 mg/12 h ; < 10 mL/min (y compris hémodialyse et DPCA) : 125 mg/24 h.
Présentation	Solution à 250 mg/50 mL, 500 mg/100 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV d'au moins 30 min (250 mg/50 mL) ou d'au moins 60 min (500 mg/100 mL).

Incompatibilités

Héparine, solutions alcalines.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de sujets âgés de plus de 65 ans, sujets soumis à une corticothérapie, myasthénie, antécédents de convulsions ou des facteurs prédisposant à la survenue de convulsions, insuffisance rénale.

Solution compatible avec le chlorure de sodium 0,9 % et le glucosé 5 %.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

En cas de tendinite en particulier des tendons d'Achille, traitement approprié.

Éviter l'exposition au soleil ou aux rayonnements UV pendant la durée du traitement et pendant les 48 h suivant l'arrêt de celui-ci.

Possibilité de faussement négativer le diagnostic bactériologique de tuberculose.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, diarrhée, anorexie, vomissements, douleurs abdominales, dyspepsie, diarrhée sanglante, entérocolite, colite pseudomembraneuse. Hypoglycémie. Céphalées, vertiges, somnolence, insomnie, paresthésies, tremblements, anxiété, agitation, confusion, convulsions, hypoesthésie, troubles visuels et auditifs, troubles du goût et de l'odorat, hallucinations. Tachycardie, hypotension, allongement de l'intervalle QT. Arthralgies, myalgies, tendinites touchant principalement le tendon d'Achille, rupture tendineuse, faiblesse musculaire, rhabdomyolyse et de rupture musculaire. Prurit, éruption cutanée, urticaire, bronchospasme/dyspnée, photosensibilisation, œdème de Quincke, hypotension, choc de type anaphylactique. Syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, érythème polymorphe. Augmentation des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT), augmentation de la bilirubine, hépatite. Augmentation de la créatininémie, insuffisance rénale aiguë (néphrite interstitielle aiguë). Éosinophilie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, agranulocytose, anémie hémolytique, pancytopénie. Asthénie. Pneumopathie allergique.

Conditions de conservation

Conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

lincomycine

Antibiotique : lincosamide

Lincocine®

Contre-indications

Allergie à la lincomycine ou à la clindamycine. Allaitement.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations ORL, bronchopulmonaires, stomatologiques, cutanées, génitales, ostéoarticulaires, abdominales postchirurgicales, septicémiques.
Posologie	Adulte : 600 à 1 800 mg/24 h en 1 à 3 injections. Enfant de plus de 30 jours : 10 à 20 mg/kg/24 h. <i>Insuffisance rénale ou hépatique</i> : adaptation posologique en fonction des taux sériques régulièrement dosés.
Présentation	Solution à 600 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations ORL, bronchopulmonaires, stomatologiques, cutanées, génitales, ostéoarticulaires, abdominales postchirurgicales, septicémiques.
Posologie	Adulte : 600 mg, 2 à 3 fois/24 h. Augmentation de la posologie possible. Enfant de plus de 30 jours : en fonction de la nature et de la gravité de l'infection : 10 à 20 mg/kg/24 h. En 2 ou 3 administrations. <i>Insuffisance rénale ou hépatique</i> : adaptation posologique en fonction des taux sériques régulièrement dosés.
Présentation	Solution à 600 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % : 0,6 et 1 g dans 100 mL ; 2 g dans 200 mL ; 3 g dans 300 mL ; 4 g dans 400 mL.
Administration	Perfusion IV lente : 100 mL en minimum 1 h, 200 mL en minimum 2 h, 300 mL en minimum 3 h, 400 mL en minimum 4 h.

Incompatibilités

Novobiocine, kanamycine.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents d'asthme ou d'autres allergies, patient colitique

Les infections méningées, même à germes sensibles, ne sont pas une indication, en raison d'une diffusion insuffisante de cet antibiotique dans le LCR.

IVD interdites.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Traitements de longue durée : surveillance de la formule sanguine, des tests hépatiques et de la fonction rénale.

Irritation locale, douleur, induration, collection aseptique possible en cas d'IM.

Thrombophlébite possible en de perfusion IV.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Douleurs abdominales, diarrhées persistantes, nausées, vomissements. Neutropénie, leucopénie, agranulocytose, purpura thrombopénique, anémie aplasique ou de pancytopénie. Œdème angioneurotique, anaphylaxie, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson ou de Lyell, prurit, éruptions cutanées, urticaire. Ictères, perturbation des fonctions hépatiques (transaminases).

linézolide

Antibiotique : oxazolidinone

Zyvoxid®

Contre-indications

Hypersensibilité au linézolide ou à l'un des excipients. Traitement associé par les inhibiteurs de la monoamine oxydase A ou B (par exemple phénelzine, isocarboxacide, sélégiline, moclobémide) ou ayant reçu l'un de ces produits dans les deux semaines précédentes. Hypertension non contrôlée. Phéochromocytome. Syndrome carcinoïde. Hyperthyroïdie. Dépression bipolaire. Schizophrénie dysthymique. État confusionnel aigu. Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, antidépresseurs tricycliques, agonistes des récepteurs 5HT1 sérotoninergiques (triptans), sympathomimétiques directs ou indirects (y compris les bronchodilatateurs adrénérgiques, la pseudoéphédrine et la phénylpropanolamine), vasopresseurs (adrénaline, la noradrénaline), médicaments dopaminergiques (dopamine, la dobutamine), péthidine, buspirone. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Pneumonies nosocomiales, pneumonies communautaires lorsqu'elles sont documentées ou suspectées à bactéries à Gram positif sensibles. Infections compliquées de la peau et des tissus mous uniquement lorsque l'infection a été microbiologiquement documentée à bactérie à Gram + sensible.
Posologie	Pneumonie nosocomiale, pneumonie communautaire, infections compliquées de la peau et des tissus mous : 600 mg voie IV 2 fois/24 h. 10-14 jours consécutifs. Durée maximale du traitement : 28 jours. Insuffisance rénale : pas d'adaptation posologique nécessaire. Administration après la dialyse chez les patients dialysés. Insuffisance hépatique : pas d'adaptation posologique nécessaire.
Présentation	Poches : solution à 600 mg/300 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV : en 30 à 120 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Amphotéricine B, chlorhydrate de chlorpromazine, diazépam, iséthionate de pentamidine, lactobionate d'érythromycine, phénytoïne sodique, sulfaméthoxazole/triméthoprime, ceftriaxone sodique.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients souffrant de pathologies sous-jacentes et/ou prenant de façon concomitante des médicaments qui peuvent présenter un risque en cas d'inhibition de la monoamine oxydase, en cas d'insuffisance rénale sévère insuffisance hépatique sévère, antécédent de crises d'épilepsie ou des facteurs de risque de crise d'épilepsie.

Ne pas consommer de grandes quantités d'aliments riches en tyramine.

Compatibilité avec : glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 %, Ringer lactate.

Surveillance de la NFP une fois par semaine en cas d'antécédents d'anémie, de granulocytopenie ou de thrombocytopenie, de traitements susceptibles de diminuer le taux d'hémoglobine, de perturber la NFP ou d'affecter les lignées sanguines ou la fonction plaquettaire, en cas d'insuffisance rénale sévère, au-delà de 10 à 14 jours de traitement.

Antibiotique inactif dans les infections dues à des germes à Gram négatif.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Les effets possibles du linézolide sur le système de reproduction mâle humain ne sont pas connus.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Tenir compte de la teneur en glucose.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Candidose (candidose orale et vaginale) ou infection fongique. Vaginite. Éosinophilie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopenie. Insomnie. Céphalée, altération du goût (goût métallique). Vertige, hypoesthésie, paresthésie. Vision trouble. Acouphènes. Hypertension, phlébite/thrombophlébite. Diarrhées, nausées, vomissements. Douleur abdominale localisée ou généralisée, constipation, sécheresse buccale, dyspepsie, gastrite, glossite, selles molles, pancréatite, stomatite, décoloration de la langue. Résultats anormaux des tests de la fonction hépatique. Dermatite, diaphorèse, prurit, rash, urticaire. Polyurie. Troubles vulvovaginaux. Frissons, fatigue, fièvre. Augmentation des ASAT et ALAT, LDH, des phosphatases alcalines. Augmentation de l'urée, de la créatininémie. Insuffisance rénale. Augmentation de la créatine kinase, la lipase, l'amylase ou la glycémie. Diminution de la protéinémie (protéines totales), de l'albunémie, du sodium, du calcium total. Augmentation ou diminution du potassium ou des bicarbonates. Augmentation de la bilirubine totale. Diminution de la glycémie. Augmentation ou diminution des chlorures.

Augmentation des neutrophiles ou des éosinophiles. Augmentation ou diminution du nombre des plaquettes ou des leucocytes. Augmentation du nombre des réticulocytes. Diminution des neutrophiles. Anémie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, pancytopénie et myélosuppression. Anaphylaxie. Acidose lactique. Accidents ischémiques transitoires. Neuropathie périphérique, convulsions, syndrome sérotoninergique. Neuropathie optique. Œdème de Quincke, lésions cutanées bulleuses, syndrome de Stevens-Johnson. Soif accrue.

Conditions de conservation

À conserver dans l'emballage extérieur (suremballage d'aluminium et boîte en carton).

méropénème

Antibiotique : carbapénème

Méronem®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Hypersensibilité aux carbapénèmes.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections sévères, bactériémiques ou non, dues aux germes sensibles. Adulte : infections respiratoires basses, infections abdominales, épisodes fébriles chez les patients neutropéniques. Enfant : épisodes fébriles chez les patients neutropéniques.
Posologie	<i>Adulte :</i> Infections respiratoires basses communautaires : 500 mg/8 h. Infections respiratoires basses nosocomiales, infections abdominales, épisodes fébriles chez les patients neutropéniques : 1 g/8 h. Infections à <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , bithérapie nécessaire. Insuffisance rénale : Par rapport à la dose de 500 mg ou 1 g/8 h : adaptation selon la clairance de la créatinine : entre 26 et 50 mL/min : 500 mg ou 1 g/12 heures selon le type d'infection ; entre 10 et 25 mL/min : 250 mg ou 500 mg/12 heures selon le type d'infection ; < 10 mL/min : 250 mg ou 500 mg/24 h selon le type d'infection. Administration d'une dose unitaire supplémentaire est recommandée à la fin de l'hémodialyse. Aucune expérience clinique n'est disponible en cas de dialyse péritonéale et d'hémofiltration. Insuffisant hépatique : pas d'adaptation posologique nécessaire. <i>Enfant > 3 mois :</i> Episodes fébriles chez les patients neutropéniques : 20 mg/kg toutes les 8 h. Insuffisance hépatique ou rénale : aucune expérience disponible.
Présentation	Poudre : 250 mg, 500 mg, 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Voie IV : 5 mL d'eau p.p.i. pour 250 mg. Solution reconstituée incolore ou jaune pâle. Agiter avant emploi. Perfusion IV : 50 à 200 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou : glucosé 5 % ou 10 %, glucosé 5 % et bicarbonate de sodium 0,02 %, chlorure de sodium 0,9 % et glucosé 5 %, glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,225 %, glucosé 5 % et chlorure de potassium 0,15 %, mannitol 2,5 % ou 10 %.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IVD : en environ 5 min. Perfusion IV : en 15 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le nourrisson de moins de 3 mois.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Insuffisance hépatique : surveillance régulière des tests hépatiques.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Inflammation, phlébite, douleur possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Cœdème de Quincke. Choc anaphylactique. Éruption cutanée. Prurit. Urticaire. Syndrome de Stevens-Johnson. Syndrome de Lyell. Douleur abdominale. Nausées. Vomissements. Diarrhée. Entéocolite pseudomembraneuse. Thrombocytose. Éosinophilie. Thrombopénie. Leucopénie. Neutropénie. Agranulocytose. Augmentation de la bilirubinémie, des transaminases, phosphatases alcalines, LDH. Céphalée. Paresthésie. Crise convulsive. Candidose.

métronidazole

Antibiotique : nitro-imidazolé

Flagyl®

Contre-indications

Absolues : hypersensibilité aux imidazolés.

Relatives : disulfirame ou alcool.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles : amibiases sévères de localisation intestinale ou hépatique ; traitement curatif des infections médicochirurgicales à germes anaérobies sensibles ; prophylaxie des infections postopératoires à germes anaérobies sensibles lors d'intervention chirurgicale digestive ou proctologique, en association à un antibiotique actif sur les germes aérobie.
Posologie	<i>Amibiase :</i> Adultes : 1,5 g/24 h en 3 injections. Enfants : 30 à 40 mg/kg/24 h. Amibiase hépatique au stade abcédaire : évacuation de l'abcès nécessaire. <i>Infections à germes anaérobies :</i> Adultes : 1 à 1,5 g/24 h en 2 ou 3 injections. Enfants : 20 à 30 mg/kg/24 h en 2 ou 3 injections. Relais voie orale : à la même posologie. <i>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie :</i> Limitée à la période peropératoire, et en post-opératoire : 24 h parfois, mais jamais plus de 48 h après. Adultes : 30 min avant le début de l'intervention, injection d'une dose unique de 1 g. Enfants : 30 min avant le début de l'intervention, injection d'une dose unique de 20 à 40 mg/kg.
Présentation	Poche souple : solution à 500 mg/100 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV lente : 100 mL en 30 à 60 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les malades atteints d'affections neurologiques centrales et périphériques sévères, chroniques ou évolutives.

Éviter les boissons alcoolisées.

Interrompre le traitement en cas d'ataxie, de vertiges ou de confusion mentale.

NFP en cas d'antécédents de troubles hématologiques, de traitement à forte dose et/ou de traitement prolongé.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Douleurs épigastriques, nausées, vomissements, diarrhée. Glossite avec sensation de sécheresse de la bouche, stomatite, goût métallique, anorexie. Pancréatite. Bouffées congestives, prurit, éruption cutanée parfois fébrile. Urticair, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Céphalées. Neuropathies sensitives périphériques. Convulsions, vertiges, ataxie. Confusion, hallucinations. Neutropénie, agranulocytose, thrombopénie. Anomalies des tests hépatiques et d'hépatite cholestatique. Coloration brun-rougeâtre des urines.

mezlocilline

Antibiotique : uréidopénicilline

Baypen®

Contre-indications

Hypersensibilité aux pénicillines ou aux céphalosporines.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections sévères dues aux germes comme sensibles et résistants aux aminopénicillines (ampicilline et apparentés), notamment dans leurs manifestations septicémiques et endocarditiques, méningées, rénales et urogénitales, respiratoires, biliaires, gynécologiques et obstétricales, ORL, osseuses.
Posologie	<i>Adulte</i> : 240 mg/kg/24 h, jusqu'à 300 mg/kg/24 h. En au moins 3 injections espacées de 8h. <i>Enfant et nourrisson</i> : 240 mg/kg/24, h jusqu'à 300 mg/kg/24 h. En au moins 3 injections espacées de 8h. <i>Prématuré et nouveau-né à terme</i> : 160 mg/kg/24 h, jusqu'à 200 mg/kg/24 h. En 2 injections espacées de 12 h. <i>Insuffisant rénal</i> : Adaptation posologique pour une clairance de la créatinine < 40 mL/min : tiers de la posologie normale. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 10 mL/min) : dose de charge de 80 mg/kg puis 40 mg/kg toutes les 12 h. Hémodialysés – dialyse péritonéale : dose de charge de 80 mg/kg puis 40 mg/kg toutes les 12 heures jusqu'à la séance suivante. Possibilité d'ajouter 200 mg/L de mezlocilline au liquide de dialyse.
Présentation	Poudre : 2 g, 5 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i. pour 1 g.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD : ne pas dépasser 2 g en 3 à 5 min. Perfusion IV : en 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Aminosides, tétracyclines parentérales, corticoïdes, procaine, chlorure de suxamethonium, noradrénaline.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Urticaire. Éosinophilie. Œdème de Quincke. Gêne respiratoire. Choc anaphylactique. Éruption maculopapuleuse. Nausées. Vomissement. Diarrhée. Candidose. Augmentation des transaminases. Néphropathie interstitielle aiguë. Anémie. Leucopénie. Thrombopénie.

nétilmicine

Antibiotique : aminoside ou aminoglycoside
Nétromicine®

Contre-indications

Absolues : Allergie aux antibiotiques de la famille des aminosides. Myasthénie. Prématurés et nouveau-nés. Administration simultanée avec d'autres aminosides.

Relatives : Grossesse. En association avec les polymyxines. Toxine botulique.

Intramusculaire (Intraveineuse) ou Perfusion IV	
Indication	<p>Limitées aux infections à bacilles Gram négatif définis comme sensibles, notamment dans leurs manifestations rénales et urologiques.</p> <p>Association avec un autre antibiotique dans certaines infections à germes sensibles dans leurs manifestations : rénales, urologiques et génitales, septicémiques et endocarditiques, méningées (en y adjoignant un traitement local), respiratoires, cutanées (staphylococcie cutanée maligne de la face), articulaires.</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires pour les résections transurétrales de prostate.</p>
Posologie	<p>Dose quotidienne en 1 seule injection quotidienne possible chez les patients de moins de 65 ans, à fonction rénale normale, lorsque le traitement n'excède pas 10 jours, en l'absence de neutropénie, à l'exclusion des infections à germes Gram positif, pour des infections à germes Gram négatif (à l'exclusion des pseudomonas et des serratia).</p> <p>Autres cas : administration biquotidienne de la dose usuelle recommandée, en dehors de l'insuffisance rénale.</p> <p><i>Adulte</i> :</p> <p>Traitement curatif : 4 à 6 mg/kg/24 h en 2 ou 3 injections. Jusqu'à 7,5 mg/kg/24 h, en 3 injections. La posologie sera ramenée à 6 mg/kg/24 h ou moins dès qu'une amélioration sera obtenue, habituellement 48 h.</p> <p>Traitement prophylactique :</p> <p>Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie : Limitée à la période peropératoire, 24 h parfois, mais jamais plus de 48 h après.</p> <p>200 mg administrés en dose unique : 30 min avant le début de l'intervention (perfusion IV de 30 min), 1 h avant le début de l'intervention.</p> <p><i>Enfant</i> :</p> <p>6 à 7,5 mg/kg/24 h, soit 2 à 2,5 mg/kg/8 h.</p>

Intramusculaire (Intraveineuse) ou Perfusion IV	
	<p><i>Nourrisson</i> : 6 à 7,5 mg/kg/24 h, soit 2 à 2,5 mg/kg/8 h sous contrôle des taux sériques de l'antibiotique.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : Ajustement en fonction des valeurs de la créatinine sérique : soit conservation d'une dose unitaire de 2 mg/kg et espacement des injections. L'intervalle (en heures) entre deux doses unitaires est obtenu en multipliant par 0,8 la valeur de la créatinine sérique (en mg/L) ; soit conservation d'un intervalle de 8 h entre les injections en réduisant la dose unitaire administrée. Après une dose de charge de 2 mg/kg, injection toutes les 8 h d'une dose réduite obtenue en divisant la dose de charge par le dixième de la valeur de la créatinine sérique (en mg/L). Ajustement de la posologie en fonction de la clairance de la créatinine endogène : Injection initiale de 2 mg/kg. Doses suivantes toutes les 8 h : $2 \text{ mg/kg} \times [\text{valeur de la clairance de la créatinine du patient}] / [\text{valeur normale de la clairance de la créatinine (100)}]$. Hémodialyse périodique : Injection unique de 2 mg/kg, IV lente, à la fin de chaque séance de dialyse.</p>
Présentation	Solution à 25 mg/1 mL, 50 mg/2 mL, 100 mg/1 mL, 150 mg/1,5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Voie IM : pas de dilution. Perfusion IV : adulte : dans 50 à 200 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %. Nourrisson et enfant : volume adapté aux besoins de réhydratation.
Administration	IM : voie habituelle. Perfusion IV possible : en 30 min à 2 h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'anomalie vestibulaire et cochléaire, association aux diurétiques très actifs, produit ototoxique ou néphrotoxique.

Surveillance de la fonction rénale et auditive nécessaire.

Dosages plasmatiques utiles lorsque le traitement doit dépasser 7 à 10 jours. Une concentration résiduelle < 2 µg/mL : rythme d'administration adapté.

Éviter les traitements itératifs et/ou prolongés, particulièrement chez les sujets âgés.

Contient de l'alcool benzylique.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Présence de sulfite.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation possible en cas de traitement bref (quelques jours) si la fonction rénale maternelle est normale.

Troubles digestifs chez le nourrisson (candidose intestinale, diarrhée) : interrompre l'allaitement.

Effets indésirables

Néphrotoxicité. Ototoxicité. Rash, urticaire. Réactions anaphylactiques, bronchospasme. Réactions de type anaphylactoïde chez le nourrisson et l'enfant jusqu'à 3 ans en raison (alcool benzylique).

ofloxacin

Antibiotique : quinolone de 2^e génération
ou fluoroquinolone

Oflozet[®]

Contre-indications

Antécédents de tendinopathie avec une fluoroquinolone. Hypersensibilité à l'ofloxacine ou à un produit de la famille des quinolones. Épilepsie. Déficit en glucose-6-phosphate-déshydrogénase. Enfant jusqu'à la fin de la période de croissance. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte.</p> <p>Limitées aux infections sévères à bacilles Gram négatif et à staphylocoques définis comme sensibles dans leurs manifestations septicémiques, respiratoires, ORL chroniques, rénales et urinaires, y compris prostatiques, gynécologiques, osseuses et articulaires, cutanées, abdominales et hépatobiliaires.</p> <p>Traitement curatif de la maladie du charbon.</p> <p>Infections à streptocoques et pneumocoques : ne pas utiliser l'ofloxacine en première intention.</p> <p>Infections à <i>Pseudomonas aeruginosa</i> et à <i>Staphylococcus aureus</i> : association à autre antibiotique conseillée.</p> <p>Infections graves, notamment bactériémiques à <i>Pseudomonas aeruginosa</i> et <i>acinetobacter</i> : déconseillé.</p>
Posologie	<p><i>Infections sévères à bacilles Gram négatif et à staphylocoques</i> : 400 mg/24 h répartis en 2 perfusions espacées de 12 h. Jusqu'à 600 mg/24 h chez les malades de poids élevé et/ou en cas d'infections sévères, notamment chez l'immunodéprimé ou en cas d'infection d'origine nosocomiale à germes à Gram négatif multirésistants tels que <i>pseudomonas</i>, <i>acinetobacter</i> et <i>serratia</i>.</p> <p>Germes à Gram négatif multirésistants et <i>staphylococcus aureus</i> : association antibiotique recommandée.</p> <p><i>Maladie du charbon</i> : 800 mg/24 h en 2 perfusions suivis par voie orale par 800 mg/24 h en 2 prises. Durée du traitement : 8 semaines. Relais par voie orale dès que possible.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : Clairance de la créatinine > 20 mL/min : 200 mg/24 h ; ≤ 20 mL/min : 200 mg toutes les 48 h.</p> <p>Insuffisance rénale et hémodialyse : contrôles taux sériques nécessaires.</p>
Présentation	Flacon ou poches : Solution à 200 mg/40 mL.

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV : En 30 min.

Incompatibilités

Héparine.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de corticothérapie au long cours, personnes âgées, antécédents de convulsions, facteurs prédisposant à la survenue de convulsions, myasthénie.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Éviter l'exposition au soleil et aux rayonnements UV pendant la durée du traitement.

En cas de tendinite en particulier des tendons d'Achille, traitement approprié.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Réactions possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, gastralgies, diarrhée, vomissements, colite pseudomembraneuse. Éruptions érythémateuses maculopapuleuses, purpura vasculaire. Réaction de photosensibilisation, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Douleurs musculaires et/ou articulaires, tendinites et ruptures du tendon d'Achille, rhabdomyolyse. Convulsions, confusion mentale, hallucinations, céphalées, troubles visuels, vertiges, paresthésies, troubles du sommeil, aggravation de myasthénie. Dépression et réactions psychotiques, idées ou actes suicidaires. Urticaire, œdème de Quincke, choc de type anaphylactique. Thrombopénie, neutropénie, hyperéosinophilie, agranulocytose. Augmentation de la créatininémie, insuffisance rénale aiguë. Augmentation modérée des transaminases, hépatite.

Conditions de conservation

Conserver à l'abri de la lumière.

ornidazole

Antibiotique : Nitro-imidazolé

Tibéral®

Contre-indications

Hypersensibilité aux imidazolés. Grossesse. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles. Traitement curatif des infections médicochirurgicales à germes anaérobies sensibles. Traitement préventif des infections à germes anaérobies sensibles lors des interventions chirurgicales comportant un haut risque de survenue de ce type d'infection. Amibiases sévères de localisation intestinale ou hépatique (solution à 500 mg uniquement).
Posologie	<i>Traitement des infections à germes anaérobies :</i> Adulte : 1 à 1,5 g/24 h en 2 ou 3 injections. Enfant : Solution à 500 mg : 20 à 30 mg/kg/24 h. Relais par voie orale : à la même posologie. <i>Prévention des infections postopératoires à germes anaérobies :</i> Adulte : Solution à 1 g : 1 g au moment de l'induction, éventuellement renouvelée 24 h après. Solution à 500 mg : 500 mg toutes les 12 h, 6 à 12 h avant l'intervention et poursuivi 3 jours après. Enfant : Solution à 500 mg : même protocole à la posologie de 20 à 30 mg/kg/24 h. Relais par voie orale à la même posologie. <i>Amibiase :</i> Solution à 500 mg : Adulte : 1 à 1,5 g/24 h en 2 ou 3 injections. Enfant : 30 à 40 mg/kg/24 h. Amibiase hépatique abcédée : évacuation de l'abcès nécessaire.
Présentation	Solution à 500 mg/3 mL, 500 mg/100 mL, 1 g/6 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	1 g dans 100 à 250 mL de glucosé 5 % ou de chlorure de sodium 0,9 %. 500 mg (3 mL) dans 50 à 125 mL de glucosé 5 % ou de chlorure de sodium 0,9 %.

Perfusion IV	
Administration	Perfusion IV : en 30 à 60 min. Adulte : la dose de 1 g peut être administrée en 1 seule perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'affections neurologiques centrales et périphériques sévères, fixées ou évolutives, association au vécuronium.

Interrompre le traitement en cas d'ataxie, de vertiges ou de confusion mentale.

Contrôler la NFP en cas d'antécédents de dyscrasie sanguine, ou de traitement à forte dose et/ou de traitement prolongé.

Ne pas absorber d'alcool pendant le traitement.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, gastralgies. Ataxie, vertiges, céphalées, confusion mentale. Éruptions cutanées. Hépatites. Leucopénie.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C, dans l'emballage extérieur et à l'abri de la lumière.

oxacilline

Antibiotique : pénicilline du groupe M :
isoxazolypénicilline
Bristopen®

Contre-indications

Allergie aux pénicillines.

Intramusculaire	
Indication	Limitées au traitement des infections à staphylocoques sensibles : Infections respiratoires, ORL, rénales et urogénitales, endocarditiques, méningées (malgré un passage méningé faible), osseuses, septicémiques ; Infections à staphylocoques et/ou à streptocoques sensibles, en dermatologie. Prophylaxie des infections postopératoires en neurochirurgie : craniotomie et mise en place d'une dérivation interne du LCR, chirurgie plastique et reconstructive et/ou avec mise en place de matériel.
Posologie	Adulte, enfant et nourrisson : 50 à 100 mg/kg/24 h en 2 à 6 injections. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min) : adapter la posologie.
Présentation	Poudre : 1 g ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Perfusion IV	
Indication	Limitées au traitement des infections à staphylocoques sensibles : infections respiratoires, ORL, rénales et urogénitales, endocarditiques, méningées (malgré un passage méningé faible), osseuses, septicémiques ; infections à staphylocoques et/ou à streptocoques sensibles, en dermatologie. Prophylaxie des infections postopératoires en neurochirurgie : craniotomie et mise en place d'une dérivation interne du LCR, chirurgie plastique et reconstructive et/ou avec mise en place de matériel.

Perfusion IV	
Posologie	Adulte, enfant et nourrisson : 50 à 100 mg/kg/24 h en 2 à 6 injections. Nouveau-né : 25 à 100 mg/kg/24 h. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min) : adapter la posologie. Prophylaxie des infections postopératoires en chirurgie : 2 g à l'induction de l'anesthésie, puis réinjection de 1 g toutes les 2 h en cas d'intervention prolongée. Ne pas dépasser 48 h en post-opératoire. La durée du traitement doit couvrir toute la durée de l'intervention jusqu'à la fermeture cutanée.
Présentation	Poudre : 1 g ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le nouveau-né.

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée). En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Manifestations allergiques : fièvre, urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Nausées, vomissements, diarrhées. Augmentation des transaminases, hépatites ictériques. Néphropathies interstitielles aiguës immunoallergiques. Anémies, thrombopénies, leucopénies. Encéphalopathies (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives).

péfloxacine

Antibiotique : quinolone de 2^e génération
ou fluoroquinolone

Péflacine®

Contre-indications

Antécédents de tendinopathie avec une fluoroquinolone. Hypersensibilité à la péfloxacine ou à un produit de la famille des quinolones. Déficit en glucose-6-phosphate-déshydrogénase. Enfant jusqu'à la fin de la période de croissance. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Limitées aux infections sévères à bacilles Gram négatif et à staphylocoques définis comme sensibles, dans leurs manifestations septicémiques et endocardiques, méningées, respiratoires, ORL, rénales et urinaires, gynécologiques, abdominales et hépatobiliaires, ostéo-articulaires, cutanées. Streptocoques et pneumocoques : ne doit pas être utilisé en première intention (résistances). Infections à <i>Pseudomonas aeruginosa</i> et à <i>Staphylococcus aureus</i> : association à un autre antibiotique.
Posologie	Adulte : 800 mg/24 h en moyenne en 2 injections. Dose de charge de 800 mg possible lors de la première administration. Adulte insuffisant hépatique : 8 mg/kg, 2 fois/24 h s'il n'existe ni ictère ni ascite, 1 fois/24 h en cas d'ictère, toutes les 36 h en cas d'ascite, tous les 2 jours s'il existe une ascite et un ictère. Sujet âgé de plus de 70 ans : 400 mg/24 h en 2 injections de 200 mg, à 12 h d'intervalle.
Présentation	Solution à 400 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	400 mg dans 125 mL ou 250 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente : en 1 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de corticoïdes au long cours, chez le sujet âgé, en cas d'antécédents de tendinites, activité sportive intense, antécédents de convulsions ou des facteurs prédisposant à la survenue de convulsions, myasthénie, insuffisance hépatique sévère.

Éviter l'exposition solaire ou aux rayonnements ultraviolets pendant le traitement et pendant 4 jours après l'arrêt de celui-ci.

En cas de tendinite : traitement approprié.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Gastralgies, nausées, vomissements, diarrhée, colite pseudomembraneuse. Photosensibilisation, érythème, prurit, purpura vasculaire, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Tendinite et rupture du tendon d'Achille, myalgies, arthralgies, hydarthrose. Convulsions, confusion, hallucinations, myoclonies, céphalées, vertiges, paresthésies, irritabilité, insomnie, cauchemars, désorientation, neuropathie périphérique, aggravation de myasthénie, hypertension intracrânienne. Urticaire, œdème de Quincke, choc de type anaphylactique. Anémie, thrombopénie, leuconeu-tropénie, hyperéosinophilie, pancytopénie. Insuffisance rénale aiguë. Augmentation des transaminases, des phosphatases alcalines et de la bilirubinémie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

pentamidine

Trypanocide

Pentacarinat®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants.

Intramusculaire	
Indication	Traitement des pneumopathies à <i>Pneumocystis carinii</i> en cas d'intolérance ou de contre-indications au sulfaméthoxazole-triméthoprimé. Leishmanioses viscérales et/ou cutanées. Maladie du sommeil : phase lymphaticosanguine. Possibilité d'utilisation en aérosol (prophylaxie de la pneumopathie à <i>Pneumocystis carinii</i> – non détaillé)
Posologie	Leishmanioses : Viscérale : 3 à 4 mg/kg, 1 jour sur 2. Maximum de 10 injections. Seconde cure possible en fonction de la réponse. Cutanée diffuse est-africaine et cutanéomuqueuses sud-américaines (en particulier à <i>Leishmania braziliensis</i> et <i>guyanensis</i>) : 3 à 4 mg/kg ; 3 ou 4 injections 1 jour sur 2. Maladie du sommeil à la phase lymphaticosanguine : 4 mg/kg 1 jour sur 2. Maximum de 7 à 10 injections. Insuffisance rénale : réduire les doses unitaires de 30 à 50 %.
Présentation	Poudre pour aérosol et usage parentéral à 300 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Malade couché et à jeun.

Perfusion IV	
Indication	Traitement des pneumopathies à <i>Pneumocystis carinii</i> en cas d'intolérance ou de contre-indications au sulfaméthoxazole-triméthoprimé. Leishmanioses viscérales et/ou cutanées. Maladie du sommeil : phase lymphaticosanguine. Possibilité d'utilisation en aérosol (prophylaxie de la pneumopathie à <i>Pneumocystis carinii</i> – non détaillé)

Perfusion IV	
Posologie	Pneumopathies à <i>Pneumocystis carinii</i> : 4 mg/kg/24 h tous les jours pendant 14 jours. Leishmanioses : Viscérale : 3 à 4 mg/kg, 1 jour sur 2. Maximum de 10 injections. Seconde cure possible en fonction de la réponse. Cutanée diffuse est-africaine et cutanéomuqueuses sud-américaines (en particulier à <i>Leishmania braziliensis</i> et <i>guyanensis</i>) : 3 à 4 mg/kg ; 3 ou 4 injections 1 jour sur 2. Maladie du sommeil à la phase lymphaticosanguine : 4 mg/kg 1 jour sur 2. Maximum de 7 à 10 injections. Insuffisance rénale : réduire les doses unitaires de 30 à 50 %.
Présentation	Poudre pour aérosol et usage parentéral à 300 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Dans 50 à 250 mL de glucosé 5 %.
Administration	Malade couché et à jeun. Perfusion IV lente : en 1 h.

Incompatibilités

Chlorure de sodium.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'association avec les médicaments donnant des torsades de pointes : antiarythmiques de classe I a (quinidine, hydroquinidine, disopyramide...), antiarythmiques de classe III (amiodarone, sotalol, dofétilide, ibutilide...), certains neuroleptiques (thioridazine, chlorpromazine, lévomépromazine, cyamémazine, sulpiride, sultopride, amisulpride, tiapride, pimozide, halopéridol...), médicaments tels que bépripil, cisapride, diphémanil, érythromycine IV, halofantrine, mizolastine, moxifloxacine, spiramycine IV, vincamine IV (liste non exostive).

Surveiller la fonction rénale et la glycémie.

Surveillance renforcée en cas d'insuffisance hépatique, troubles tensionnels (hypertension ou hypotension), troubles du métabolisme glucidique, troubles hématologiques préexistants.

Douleurs et réaction locale possible au point d'injection. Pâleur, hypotension, lipothymie, états nauséux possible au moment de l'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Augmentation de l'urée sanguine, augmentation de la créatininémie, diminution de la clairance de la créatinine, augmentation de la kaliémie, hématurie, protéinurie. Hypoglycémie immédiate suivie d'hyperglycémie secondaire, hypocalcémie, hypomagnésémie. Pancréatite aiguë. Leucopénie, anémie, thrombocytopénie. Augmentation des transaminases. Allongement de l'espace QT, torsades de pointes. Augmentations de CPK, rhabdomyolyses.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 30 °C.

pipéracilline/tazobactam

Antibiotique : uréidopénicilline

Tazocilline®

Contre-indications

Hypersensibilité aux pénicillines ou aux bêtalactamines.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires basses, urinaires à l'exclusion des prostatites, intra-abdominales et biliaires, cutanées, épisodes fébriles chez les patients neutropéniques.
Posologie	<i>Adulte</i> : 4 g/500 mg toutes les 8 h, soit 12 g/1,5 g par 24 h. Jusqu'à 4g/500 mg toutes les 6 h, soit 16 g/2 g par 24 h. <i>Enfant de plus de 12 ans</i> : 240 mg/30 mg à 320 mg/40 mg par kg/24 h, répartis en 3 à 4 injections. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine : > 40 mL/min : pas d'ajustement de la dose maximale recommandée quotidienne ; entre 20 à 40 mL/min : dose maximale recommandée quotidienne 12 g/1,5 g répartis en 3 injections (4 g/500 mg × 8 h) ; < 20 mL/min et hémodialyse : dose maximale recommandée quotidienne 8 g/1 g répartis en 2 injections (4 g/500 mg × 12 heures). Patient hémodialysé : 8 g/1 g par 24 h, en 2 administrations à 12 heures d'intervalle ; après chaque séance d'hémodialyse, une administration supplémentaire de 2 g/250 mg.
Présentation	Poudre (pipéracilline/tazobactam) : 2 g/250 mg, 4 g/500 mg
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL (2 g/250 mg) ou 20 mL (4 g/500 mg) de chlorure de sodium 0,9 % ou eau p.p.i. Agitation constante ne dépassant pas 10 min.
Préparation (Dilution)	Dans 50 ou 100 mL de glucosé 5 % ou de chlorure de sodium 0,9 %. Reconstitution/dilution directe à l'aide d'un set de transfert dans une poche de 50 ou 100 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 % possible.
Administration	Perfusion IV : en 30 min.

Incompatibilités

Aminoside, bicarbonate de sodium, produits dérivés du sang, hydrolysats d'albumine.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Perturbation du dosage de la glycosurie.

Réactions croisées avec le test Platelia aspergillus EIA.

Surveiller la NFP régulièrement.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Anémie, anémie hémolytique, test de Coombs direct positif, saignements, purpura, épistaxis, allongement du temps de saignement, allongement du temps de thromboplastine partiel, allongement du temps de prothrombine, éosinophilie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie, pancytopénie, agranulocytose, thrombocytose. Hypersensibilité, réactions anaphylactoides. Hypokaliémie. Hallucination. Augmentation des transaminases, des phosphatases alcalines, des gamma GT, de la bilirubine. Hypotension. Diarrhée, nausées, vomissements. Constipation, stomatite, bouche sèche. Rash, érythème, réactions cutanées de type allergique, prurit, urticaire. Érythème polymorphe, éruption cutanée, rash maculopapuleux, exanthème, eczéma. Syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, dermatite bulleuse. Arthralgie, faiblesse musculaire, myalgie. Augmentation de la créatininémie. Néphrite interstitielle, insuffisance rénale, augmentation de l'urémie. Fièvre, asthénie. Encéphalopathies (troubles de la conscience, mouvements anormaux, crises convulsives). Risque accru d'accidents cutanés en cas d'infections par les virus du groupe herpès virus et de la mononucléose infectieuse.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C.

quinine

Antipaludéen

Quinimax[®], Quinoforme[®], Surquina[®]

Contre-indications

Absolues : Troubles de la conduction intraventriculaire en dehors du cadre de l'urgence de l'accès pernicieux. Antécédent de fièvre bilieuse hémoglobinurique. Antécédent d'hypersensibilité à l'un des composants. Spécialités à base d'astémizole. Allergie aux sulfites (Quinoforme[®]).

Relatives : Méfloquine.

(Intramusculaire) Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Paludisme : accès pernicieux, accès palustre, en particulier en cas de résistance aux amino-4-quinoléines, avec impossibilité d'utiliser la voie orale.
Posologie	<i>Perfusion IV (recommandé) :</i> 25 mg/kg/24 h répartis en 3 injections de 8 mg/kg. Durée du traitement : 5 à 7 jours. Le relais par la voie orale dès que possible. Insuffisance rénale : diminution de la posologie de 30 à 50 %. <i>IM (non recommandé) :</i> voie possible mais non recommandée : 8 mg/kg, 2 à 3 fois/24 h.
Présentation	Quinimax [®] : solution à 500 mg/4 mL : réservé à l'adulte ; 250 mg/2 mL : enfant > 30 kg ; 125 mg/mL : enfant > 16 kg. Quinoforme [®] : voie IM solution à 438 mg/2 mL. Surquina [®] : solution à 245 mg/1 mL, 490 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dans du glucosé 5 % ou 10 %, ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM (non recommandé). Perfusion IV lente de 4 h (éventuellement en continu au P.S.E.).

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas administrer par voie IM (voie possible mais non recommandée) : risque de nécrose : voie d'administration limitée aux situations où il est impossible de mettre en place une perfusion IV.

Surveillance de la glycémie.

La survenue d'une hémolyse importante sous traitement doit faire évoquer une fièvre bilieuse hémoglobinurique devant conduire à l'arrêt du traitement par la quinine.

Surveillance de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle.

Quiniform® contient des sulfites.

En cas d'extravasation ou de perfusion de produit trop concentré, risque de survenue d'endophlébite et de sclérose de la veine.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Hypoglycémie. Signe de cinchonisme (acouphènes, vertiges, céphalées, troubles de la vision, baisse de l'acuité auditive). Prurit, urticaire, éruption cutanée généralisée, choc anaphylactique. Anémie hémolytique aiguë parfois compliquée d'insuffisance rénale aiguë (fièvre bilieuse hémoglobinurique). Thrombopénie, purpura thrombocytopénique. Augmentation mineure de l'espace QTc. Convulsions.

Conditions de conservation

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur.

À une température ne dépassant pas 30 °C.

quinupristine/dalfopristine

Antibiotique : streptogramine ou synergistine

Synercid®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Hypersensibilité aux synergistines. Insuffisance hépatique sévère. Bilirubinémie > 3 fois la limite supérieure normale. Administration autre que la perfusion lente.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Pneumonies nosocomiales. Infections de la peau et des tissus mous. Infections cliniquement significatives à <i>Enterococcus faecium</i> résistant à la vancomycine. En cas d'infection polymicrobienne confirmée ou suspectée, association à un ou plusieurs antibiotiques actifs sur les bactéries Gram négatif.
Posologie	Infections de la peau et des tissus mous : 7,5 mg/kg/8 h, pendant 7 jours. Pneumonies nosocomiales : 7,5 mg/kg/8 h, pendant 10 jours. Infections à <i>Enterococcus faecium</i> résistant à la vancomycine : 7,5 mg/kg/8 h (la durée du traitement dépend du site de l'infection). Sujets âgés, insuffisance rénale ou hépatique légère : pas d'ajustement posologique nécessaire. Insuffisance hépatique modérée (score Child-Pugh B), adaptation de la dose.
Présentation	Poudre : 500 mg (quinupristine : 150 mg, dalfopristine : 350 mg).
Préparation (Reconstitution)	500 mg dans 5 mL de glucosé 5 % ou d'eau p.p.i. Agiter doucement le flacon par rotation manuelle pendant au moins 2 min. Éviter la formation de mousse. Laisser reposer pendant au moins 2 min.
Préparation (Dilution)	VVC : 100 mL de glucosé 5 %. VVP : 250 mL de glucosé 5 %.
Administration	Sur VVC dès que possible. Perfusion IV : en 60 min. Rincer la perfusion avec du glucosé 5 %.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.
Solutions salines.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de myasthénie, chez les patients à risque d'arythmies cardiaques, chez les patients anuriques et/ou hémodialysés.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

Surveillance hématologique, rénal et hépatique régulière.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Réactions possibles au point d'injection.

Stabilité de Synercid® à 2 mg/mL dans une tubulure en Y (médicaments dilués dans du glucosé 5 %) : aztréonam 20 mg/mL, ciprofloxacine 1 mg/mL, fluconazole 2 mg/mL, halopéridol 0,2 mg/mL, métoclopramide 5 mg/mL, chlorhydrate de morphine 1 mg/mL, chlorure de potassium 40 mmol/L.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Cellulite. Infection. Candidose buccale. Pharyngite. Pneumopathie. Entérocologie pseudo-membraneuse. Infection urinaire. Vaginite. Éosinophilie. Anémie. Leucopénie. Neutropénie. Pancytopenie. Thrombopénie. Hypersensibilité. Réaction anaphylactique. Réaction anaphylactoïde. Anorexie. Crise de goutte. Diminution de la natrémie. Anxiété. Confusion mentale. Insomnie. Céphalée. Paresthésie. Vertige. Hypertonie. Myasthénie. Palpitation. Tachycardie. Arythmie. Hémorragie. Thrombophlébite. Hypotension artérielle. Vasodilatation. Dyspnée. Épanchement pleural. Nausées. Diarrhée. Vomissement. Stomatite. Dyspepsie. Constipation. Pancréatite. Douleur abdominale. Ictère. Hépatite. Éruption cutanée. Prurit. Éruption maculopapuleuse. Hypersudation. Urticaire. Douleur articulaire. Douleur musculaire. Douleur dorsale. Crampe. Hématurie. Asthénie. Douleur thoracique. Fièvre. Œdème périphérique. Augmentation de la bilirubinémie, de la bilirubinémie conjuguée, des transaminases, des gamma GT, des phosphatases alcalines. Augmentation de l'urémie. Augmentation de la créatininémie. Augmentation des LDH. Augmentation des CPK. Thrombocytose. Dyskaliémie. Œdème de Quincke.

rifampicine

Antituberculeux

Rifadine®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la famille des rifamycines. Porphyrées. Antiprotéases : amprénavir, indinavir, nelfinavir, ritonavir, lopinavir/ritonavir, saquinavir. Delavirdine. Hypersensibilité à l'un des composants.

Relatives : Contraceptifs estroprogestatifs et progestatifs. Névirapine. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	<p>Tuberculose et autres infections à mycobactéries sensibles, particulièrement chez les malades en situation critique atteints de formes sévères de la maladie ou pour lesquels la voie orale est impossible ou inadaptée.</p> <p>Infections graves, dues aux germes suivants, soit après échec de la thérapeutique habituelle utilisée contre les germes en cause, soit du fait de sa résistance aux autres antibiotiques : staphylocoques (aureus, epidermidis, souches polyrésistantes) ; entérocoques (faecalis, faecium) ; bacilles Gram négatif dont la sensibilité à la rifampicine a été vérifiée.</p>
Posologie	<p><i>Tuberculose</i> : en association avec plusieurs antituberculeux. Adulte : 10 mg/kg/24 h en 1 seule perfusion quotidienne ; nouveau-né de 0 à 1 mois (prématuré ou non) : même posologie que chez l'adulte ; enfant à partir de 1 mois et jusqu'à 7 ans (25 kg) : en moyenne 10 à 20 mg/kg/24 h en 1 seule injection ; enfant au-dessus de 7 ans : même posologie que chez l'adulte.</p> <p><i>Infections à germes Gram positif ou Gram négatif</i> : adulte : 20 à 30 mg/kg/24 h en 2 injections ; nouveau-né de 0 à 1 mois (prématuré ou non) : 15 à 20 mg/kg/24 h en 2 injections ; enfant à partir de 1 mois : 20 à 30 mg/kg/24 h en 2 injections.</p> <p><i>Insuffisance hépatique préexistante</i> : Diminution de la posologie (tuberculose : 5 mg/kg/24 h en 1 prise, sans dépasser 900 mg/24 h). Dosage de la rifampicinémie.</p> <p><i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine : entre 60 et 30 mL/min : vérifier la rifampicinémie au 2^e ou 3^e jour du traitement ; espacement des prises éventuel ; < 30 mL/min : espacement des prises indispensable. Les jours de dialyse : même posologie que le sujet non insuffisant rénal.</p>
Présentation	Poudre : 600 mg ; solvant : 10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente : en 1 h 30.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

En cas de réinstauration d'un traitement après un arrêt plus ou moins long : administration à posologie progressive. Adulte : 150 mg/24 h, augmentation chaque jour de 150 mg jusqu'à la dose utile. Surveillance de la fonction rénale.

Surveillance régulière des fonctions hépatiques et de la NFP au 8^e jour, à la fin du 1^{er} mois, puis de façon plus espacée (2 mois).

Perturbation de l'excrétion biliaire des produits de contraste utilisés pour l'examen radiographique de la vésicule biliaire. Méthodes microbiologiques de mesure de l'acide folique et de la vitamine B12 non utilisables. Test à la BSP réalisé le matin avant l'administration.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Coloration rouge de l'urine, des crachats et du liquide lacrymal. Coloration permanente des lentilles de contact. Réactions vasomotrices, prurit avec ou sans éruption et urticaires. Réactions d'hypersensibilité cutanées. Syndrome de Lyell. Anorexie, nausées, douleurs abdominales, météorisme. Vomissements, diarrhées. Colites pseudo-membraneuses. Manifestations hépatiques d'hypersensibilité d'apparition précoce (1^{er} mois). Hypertransaminasémie isolée exceptionnellement associée à des signes cliniques. Éosinophilie, leucopénie. Œdème. Thrombocytopénie, avec ou sans purpura. Perturbations du cycle menstruel. Syndrome grippal : épisodes fébriles, frissons, maux de tête, vertiges et douleurs osseuses. Troubles respiratoires et asthmatiformes. Baisse de la pression artérielle, choc. Anémie hémolytique aiguë. Insuffisance rénale aiguë, nécrose tubulaire aiguë, nécrose corticale.

spectinomycine

Antibiotique apparenté aux aminosides
Trobicine®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la spectinomycine. Enfant de moins de 3 ans.

Relatives : Allaitement.

Intramusculaire	
Indication	Adulte de plus de 15 ans. Traitement des blennorragies gonococciques aiguës (<i>Neisseria gonorrhoeae</i>) : urétrites gonococciques chez l'homme, cervicites gonococciques chez la femme.
Posologie	2 g en 1 seule injection. Jusqu'à 4 g.
Présentation	Poudre : 2 g ; solvant : 3,2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Agiter vigoureusement avant prélèvement de la suspension.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. 2 g par site d'injection. Aiguille d'au moins 9/10 de mm.

Incompatibilités

Ne pas mélanger dans un même flacon ou une même seringue avec un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'association à des médicaments potentiellement néphrotoxiques.

Ne pas méconnaître une autre maladie sexuellement transmissible.

Douleur possible au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Urticaires. Vertiges. Nausées. Frissons. Fièvre. Réactions anaphylactiques ou anaphylactoïdes.

spiramycine

Antibiotique : macrolide

Rovamycine®

Contre-indications

Absolues : Allergie à la spiramycine. Syndrome du QT long congénital connu ou antécédent familial de syndrome du QT long congénital (sauf si un ECG a éliminé ce diagnostic). Allongement acquis connu de l'intervalle QT d'origine médicamenteuse, métabolique ou cardiovasculaire. Médicaments donnant des torsades de pointes : antiarythmiques de classe Ia (quinidine, hydroquinidine, disopyramide), antiarythmiques de classe III (amiodarone, sotalol, dofétilide, ibutilide) ; sultopride (neuroleptique benzamide) ; autres : bépridil, cisapride, diphémanil, mizolastine, vincamine IV, érythromycine IV.

Relatives : Allaitement. Médicaments donnant des torsades de pointes : certains neuroleptiques phénothiazidiques (thioridazine, chlorpromazine, lévomépromazine, cyamémazine), benzamides (amisulpride, sulpiride, tiapride), butyrophénones (halopéridol, dropéridol), autres neuroleptiques (pimozide) ; halofantrine, pentamidine, moxifloxacine.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations bronchopulmonaires aiguës : pneumopathies aiguës, surinfection des bronchopneumopathies chroniques, asthme infecté.
Posologie	Fonctions rénales normales : 1,5 M UI/8 h. En cas d'infection sévère, la posologie peut être doublée. Insuffisant rénal : pas d'adaptation posologique nécessaire.
Présentation	Poudre : 1,5 M UI.
Préparation (Reconstitution)	Dans 4 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Dans 100 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente : en 1 h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déficit en glucose-6-phosphate-déshydrogénase.

Irritation veineuse possible au site d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Gastralgies, nausées, vomissements, diarrhée, colites pseudomembraneuses. Éruptions, urticaire, prurit. Œdème de Quincke, chocs anaphylactiques. Pustulose exanthématique aiguë généralisée. Paresthésies transitoires. Anomalies des tests hépatiques. Anémie hémolytique. Allongement de l'intervalle QT.

Conditions de conservation

Après reconstitution : 12 h.

streptomycine

Antituberculeux

Streptomycine

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques de la famille des aminoglycosides. Myasthénie.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Tuberculoses très bacillifères ou en cas de résistance à l'un des autres antituberculeux et toujours en polychimiothérapie. Brucellose, tularémie, peste.
Posologie	Adulte : 0,5 g à 1,5 g/24 h. Enfant et nourrisson : 30 à 50 mg/kg/24 h, sans dépasser 1 g au total. Insuffisant rénal : dosages sériques de contrôle. Première injection : 15 mg/kg, puis 7,5 mg/kg espacer de : si clairance de la créatinine entre 50 et 80 mL/min : 24 h ; entre 10 et 50 mL/min : 48 h ; ≤ 10 mL/min : 48-72 h.
Présentation	Poudre : 1 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans de l'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : Chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, eau p.p.i.
Administration	IM. Perfusion IV possible : en 30 à 60 min.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'anomalie vestibulaire ou cochléaire, insuffisance rénale, chez les sujets âgés, en cas d'association avec les diurétiques.

Surveiller régulièrement des fonctions auditive et rénale.

Potentialise l'action du curare, des myorelaxants et des anesthésiques généraux.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Néphrotoxicité. Ototoxicité. Rash, urticaire.

sulbactam/ampicilline

Antibiotique : aminopénicilline

Unacim[®]

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques du groupe des pénicillines. Infections par les virus du groupe herpès, notamment mononucléose infectieuse. Leucémies lymphoïdes.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires, ORL, rénales et urogénitales (y compris les gonococcies), digestives et biliaires, gynécologiques, cutanées et sous-cutanées, ostéo-articulaires ; à l'exclusion des méningites. Prophylaxie des infections à germes sensibles en chirurgie abdominale et gynécologique.
Posologie	1 flacon 2 fois/24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : ne pas dépasser : si clairance de la créatinine entre 10 et 30 mL/min : dose initiale 1 g, puis 500 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : dose initiale 1 g, puis 250 mg toutes les 12 h.
Présentation	Poudre : sulbactam/ampicilline : 125 mg/250 mg, 250 mg/500 mg, 500 mg/1 g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 3,2 mL d'eau p.p.i. ou d'une solution de lidocaïne 0,5 %.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires, ORL, rénales et urogénitales (y compris les gonococcies), digestives et biliaires, gynécologiques, cutanées et sous-cutanées, ostéo-articulaires ; à l'exclusion des méningites. Prophylaxie des infections à germes sensibles en chirurgie abdominale et gynécologique.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Posologie	1 à 2 flacons suivant le degré de l'infection, 2 à 4 fois/24 h. Infections sévères : jusqu'à 12 g/24 h d'ampicilline, sans dépasser 4 g/24 h de sulbactam. Prophylaxie en chirurgie : 1 flacon 1 à 2 fois au début de l'intervention. Réadministrée de la même dose toutes les 6/8 h pendant 24 h. <i>Insuffisance rénale</i> : ne pas dépasser : si clairance de la créatinine entre 10 et 30 mL/min : dose initiale 1 g, puis 500 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : dose initiale 1 g, puis 250 mg toutes les 12 h.
Présentation	Poudre : sulbactam/ampicilline : 125 mg/250 mg, 250 mg/500 mg, 500 mg/1 g.
Préparation (Reconstitution)	IVD : dans 3,2 mL d'eau p.p.i. ou de chlorure de sodium 0,9 %. Perfusion IV : 50 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IVD. Perfusion IV.

Incompatibilités

Solutions glucosées, sang, succédanés du sang, hydrolysats de protéines.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

En cas d'insuffisance rénale, adapter la posologie en fonction de la créatininémie ou de la clairance de la créatinine.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausée, vomissement, candidose, diarrhée, selles molles, dyspepsie, douleurs abdominales. Urticaire, éosinophilie, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses d'origine allergique ou non. Élévation des ASAT et ALAT. Néphrite interstitielle aiguë. Anémie, leucopénie, thrombopénie. Colite pseudomembraneuse.

Conditions de conservation

À l'abri de la chaleur.

sulfadoxine/pyriméthamine

Antipaludéen

Fansidar®

Contre-indications

Absolues : Antécédent de réactions d'hypersensibilité à l'un des composants. Insuffisance rénale ou hépatique sévères (sauf si l'on ne dispose pas d'autre traitement). Antécédent d'hépatite liée à l'administration de médicament.

Relatives : Grossesse, Allaitement.

Intramusculaire	
Indication	Traitement des accès palustres non compliqués à <i>Plasmodium falciparum</i> en cas de résistance aux amino-4-quinoléines ou en cas de contre-indication aux autres antipaludiques.
Posologie	Adulte : 2 à 3 ampoules en 1 seule injection. Enfant : De 30 à 50 kg : 1,5 à 2 ampoules en 1 seule injection. De 20 à 30 kg : 1 à 1,5 ampoule en 1 seule injection. De 12 à 20 kg : 1/2 à 1 ampoule en 1 seule injection. En dessous de 12 kg : 1/4 à 1/2 ampoule en 1 seule injection. Répétition du traitement si nécessaire : respecter un délai de 8 jours entre chaque prise.
Présentation	Solution : ampoules de 2,5 mL (sulfadoxine : 500 mg, pyriméthamine : 25 mg).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM en une seule injection.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas utiliser la voie intraveineuse directe.

En cas de manifestations cutanées, de troubles hématologiques ou d'insuffisance médullaire (angine, ulcérations buccales) : arrêt définitif du traitement.

Ne pas utiliser en traitement préventif.

Ne pas associer à un autre médicament contenant de la pyriméthamine ou un autre antifolinique.

Anémie mégaloblastique, leucopénie, agranulocytose, thrombopénie : arrêt du traitement et administration éventuelle d'acide folinique en IM ou IV.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Troubles gastro-intestinaux. Rash, urticaire. Syndromes de Lyell, de Stevens-Johnson. Anémie mégaloblastique, leucopénie, agranulocytose, thrombopénie. Altération de la fonction rénale. Augmentation des transaminases, hépatite.

sulfaméthoxazole/triméthoprim

Antibiotique : sulfamide

Bactrim®

Contre-indications

Absolues : Prématurés et nouveau-nés. Antécédents d'hypersensibilité à l'un des composants. Déficit en G6PD. Atteinte sévère du parenchyme hépatique. Méthotrexate. Allaitement chez le nouveau-né de moins d'un mois.

Relatives : Phénytoïne, hyperkaliémiants. Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Traitement curatif des infections à <i>Pneumocystis carinii</i> , des infections urogénitales de l'homme, notamment les prostatites. Traitement des infections urinaires hautes et basses de la femme, des infections urinaires de l'enfant, des otites et sinusites, mais uniquement après documentation bactériologique, de certaines infections bronchopulmonaires, des infections digestives, de la fièvre typhoïde, des infections neuroméningées à <i>Listeria monocytogenes</i> documentées, en alternative au traitement de référence.
Posologie	<i>Adulte et enfant > 12 ans</i> : 2 ampoules/12 h. Infections sévères : jusqu'à 3 ampoules le matin et 3 ampoules le soir. Infections à <i>Pneumocystis carinii</i> : 100 mg/kg de sulfaméthoxazole et 20 mg/kg de triméthoprim/24 h, en 3 à 4 injections, pendant 2 semaines. Infections neuroméningées à <i>Listeria monocytogenes</i> : 30 à 40 mg/kg/24 h de sulfaméthoxazole et 6 à 8 mg/kg/24 h de triméthoprim. <i>Enfant < 12 ans</i> : 0,2 mL/kg 2 fois/24 h. Soit une dose quotidienne de 30 mg/kg de sulfaméthoxazole et 6 mg/kg de triméthoprim. <i>Insuffisance rénale</i> : Si clairance de la créatinine > 30 mL/min : posologie normale, 2 injections/24 h. entre 15 et 30 mL/min : posologie réduite de moitié, 1 seule injection/24 h. < 15 mL/min : n'utiliser le produit que si une hémodialyse est possible ; posologie usuelle réduite de moitié, administrée après dialyse. Vérifier tous les 3 jours les concentrations plasmatiques de sulfaméthoxazole.
Présentation	Solution : ampoules de 5 mL (sulfaméthoxazole : 400 mg, triméthoprim : 80 mg).

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dilution possible dans du glucosé 5 % ou 10 %, lévoglucose 10 %, lévulose 5 %, chlorure de sodium 0,9 %, chlorure de sodium 0,45 % + glucosé 2,5 %. Adulte et enfant > 12 ans : 1 ampoule de 5 mL dans 125 mL. Enfant < 12 ans : 1 mL dilué dans 25 mL. Agiter le flacon.
Administration	Perfusion IV : en 1 h. Ne pas excéder 1 h 30.

Incompatibilités

Ne pas mélanger d'autres médicaments dans le même flacon.
Solutions bicarbonatées.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de maladie du foie, d'alcoolisme, d'épilepsie, chez les femmes enceintes, le sujet âgé, en cas de carence préexistante en folates (sujet âgé, grossesse, alcoolisme, insuffisance hépatique chronique, dénutrition, malabsorption chronique), anémie macrocytaire

Ne pas administrée par voie IV sous forme non diluée ou en IVD dans la tubulure.
Ne pas dépasser dix jours de traitement en cas de sujet âgé, grossesse, alcoolisme, insuffisance hépatique chronique, dénutrition, malabsorption chronique.

NFP régulière en cas de traitement prolongé ou itératif, sujet de plus de 65 ans, sujet carencé en folates.

Surveillance biologique en cas d'insuffisance hépatique (transaminases et bilirubine), d'antécédents hématologiques (hémogramme, plaquettes, réticulocytes) et d'insuffisance rénale (clairance de la créatinine).

Surveillance de la kaliémie : insuffisants rénaux, patients infectés par le VIH, patients recevant de fortes doses de triméthoprimine, sujets âgés), association à d'autres médicaments hyperkaliémiants.

Tenir compte de la teneur en alcool.

Tenir compte de la teneur en sodium (en cas de prise de 3 ampoules toutes les 12 h).

Assurer un apport hydrique suffisant (au moins 2 litres/24 h).

Interférences biologiques (examens paracliniques) :

Interférence avec le dosage de la créatinine plasmatique et du méthotrexate (en cas d'utilisation de certains dosages).

Douleur, irritation, phlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

1^{er} trimestre de la grossesse : déconseillé ou contre-indiqué.

2^e et 3^e trimestres : utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hyperthermie, œdème de Quincke, choc anaphylactique, réactions anaphylactoïdes. Pneumopathie interstitielle. Éruption cutanée prurigineuse, urticaire. Érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell, érythème pigmenté fixe. Nausées, vomissements, épigastralgies, diarrhées. Colite pseudomembraneuse. Pancréatite. Hépatite cholestatique, augmentation des transaminases et de la bilirubine. Thrombopénie, leuconéutropénie, agranulocytose, aplasie médullaire, anémie hémolytique. Altération de la fonction rénale, néphropathie interstitielle, augmentation isolée de la créatinine sérique, cristallurie. neuropathies. Méningite aseptique, symptômes pseudoméningés, ataxie, convulsions, vertige, tremblements. Uvéite. Arthralgies, myalgies, rhabdomyolyse. Hyperkaliémie. Hyponatrémie. Acidose métabolique. Hypoglycémie.

teicoplanine

Antibiotique glycopeptidique

Targocid®

Contre-indication

Absolues : Hypersensibilité à la teicoplanine. Nouveau-né.

Relatives : Allaitement.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p>Limitées aux infections dues à des bactéries Gram positif, qu'elles soient sensibles ou résistantes à la méticilline, ainsi que chez les patients allergiques aux bêta-lactamines.</p> <p>Adulte :</p> <p>Traitement curatif des infections de la peau et des parties molles, urinaires hautes et basses, compliquées ou non. Infections pulmonaires, ORL, ostéoarticulaires. Septicémies. Endocardites. Péritonites compliquant la dialyse péritonéale chronique ambulatoire.</p> <p>Traitement prophylactique : endocardite infectieuse en cas d'allergie aux bêta-lactamines :</p> <p>au cours de soins dentaires ou d'actes portant sur les voies aériennes supérieures lors d'une anesthésie générale ;</p> <p>au cours d'interventions urogénitales et digestives.</p> <p>Enfant et le nourrisson (à l'exclusion du nouveau-né) :</p> <p>Traitement curatif des infections de la peau et des parties molles, urinaires hautes et basses, compliquées ou non. Infections pulmonaires, ORL, ostéoarticulaires. Septicémies.</p>
Posologie	<p>Traitement prophylactique :</p> <p>Adulte : prophylaxie de l'endocardite infectieuse : 400 mg IV au moment de l'induction de l'anesthésie. En cas de prothèse valvulaire cardiaque : association à un aminoside.</p> <p>Traitement curatif :</p> <p>Adulte :</p> <p><u>Infections pulmonaires communes, infections de la peau et des parties molles, infections urinaires, infections ORL et autres infections de gravité modérée :</u></p> <p>Traitement d'attaque : 400 mg (6 mg/kg), IV en 1 injection le premier jour.</p> <p>Traitement d'entretien : 200 mg/24 h (3 mg/kg/24 h) en 1 injection IV ou IM.</p> <p><u>Septicémies, infections ostéoarticulaires, endocardites, pneumopathies graves et autres infections sévères :</u></p> <p>Traitement d'attaque : 400 mg/12 h (6 mg/kg/12 h), IV pendant 1 à 4 jours.</p>

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p>Traitement d'entretien : 400 mg/24 h (6 mg/kg/24 h) en 1 injection IV ou IM ; septicémies et endocardites, passage à la voie IM fonction de l'appréciation clinique. <u>Situations cliniques particulièrement sévères, CMI élevée (4-8 mg/L), pharmacocinétique sérique difficilement prévisible (grands brûlés, malades de réanimation), diffusion tissulaire moindre (os, valve cardiaque) :</u> dose de charge de 3 à 5 injections de 12 mg/kg/12 h possible. Doses unitaires d'entretien jusqu'à 12 mg/kg et plus si nécessaire.</p> <p><i>Enfant et nourrisson (à l'exclusion du nouveau-né) normorénaux :</i> Traitement d'attaque : 10 à 12 mg/kg/12 h pour les 3 premières injections. Traitement d'entretien : 10 mg/kg/24 h.</p> <p>Dans certaines infections modérées survenant chez des enfants non neutropéniques : Traitement d'attaque : 10 mg/kg/12 h pour les 3 premières injections. Traitement d'entretien : 6 mg/kg/24 h.</p> <p><i>Adulte et sujet âgé insuffisants rénaux :</i> Le schéma thérapeutique habituel est recommandé pendant les 3 premiers jours ; adaptation qu'à partir du quatrième jour : Si clairance de la créatinine : entre 40 et 60 mL/min : réduire la posologie normale de moitié (soit avec la dose unitaire initiale tous les 2 jours, soit avec la moitié de cette dose 1 fois/24 h) ; < 40 mL/min et chez les patients hémodialysés : réduire la posologie au tiers (soit avec la même dose unitaire tous les 3 jours, soit avec le tiers de cette dose 1 fois/24 h). La teicoplanine n'est pas dialysable. Chez les patients insuffisants rénaux et atteints d'une péritonite secondaire à une dialyse péritonéale chronique ambulatoire : 20 mg/L de liquide de dialyse, plus une dose de charge de 200 mg IV si le patient est fébrile.</p>
Présentation	Lyophilisat : 100 mg, solvant 1,8 mL ; 200 mg, solvant 3,3 ; 400 mg, solvant 3,2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Rouler le flacon doucement jusqu'à ce que la poudre soit complètement dissoute. Si de la mousse apparaît, laisser reposer.
Préparation (Dilution)	IM ou IVD : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %, Ringer-lactate, solution de Hartmann, glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,18 % et glucosé 4 %, solution pour dialyse péritonéale à 1,36 % ou à 3,86 % de glucose.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Administration	IM. IVD : en 1 min. Perfusion IV : en 30 min. SC possible.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hypersensibilité connue à la vancomycine.

Mesure de la concentration plasmatique résiduelle chez l'adulte, l'enfant, en cas d'insuffisance rénale et dans certaines situations lors du traitement d'attaque (non détaillé).

Surveillance régulière de l'hémogramme et des fonctions hépatiques et rénales.

Surveillance régulière de la fonction rénale et auditive en cas de traitement prolongé chez des patients ayant une insuffisance rénale, administration concomitante ou successive de médicaments pouvant avoir des effets neurotoxiques et/ou néphrotoxiques (aminosides, colistine, amphotéricine, ciclosporine, cisplatine, furosémide et acide étacrynique).

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur, phlébite, érythème, abcès possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Éruption cutanée, érythème, prurit, fièvre, réactions anaphylactiques (œdème de Quincke, bronchospasme, choc anaphylactique). Réactions cutanées bulleuses sévères (syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell et, exceptionnellement, érythème polymorphe). Élévation transitoire des transaminases et/ou des phosphatases alcalines. Éosinophilie, thrombopénie, neutropénie, agranulocytose. Nausées, vomissements, diarrhées.

Élévation transitoire de la créatinine, insuffisance rénale. Vertiges, céphalées, légère perte de l'audition, acouphènes, troubles vestibulaires.

Conditions de conservation

À l'abri de la chaleur.

ticarcilline

Antibiotique : carboxypénicilline

Ticarpen®

Contre-indications

Absolues : allergie aux antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines).

Relatives : méthotrexate.

Intramusculaire	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations septicémiques, endocarditiques, bronchopneumopathiques, pleurales, rénales, urologiques et génitales, gynécologiques, digestives, biliaires et péritonéales, osseuses et ostéoarticulaires, cutanées ou sous-cutanées.
Posologie	Adulte : 1 à 2 g, 3 fois/24 h dans les infections urinaires. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine : de 60 à 30 mL/min : 1 g/6 h ; de 30 à 10 mL/min : 1 g/8 h ; < 10 mL/min : 1 g/12 h ; hémodialyse : dose supplémentaire après chaque séance d'hémodialyse : 1 g.
Présentation	Poudre (IV et IM) : 2 g.
Préparation (Reconstitution)	1 g dans 5 mL de solution d'alcool benzylique, solution de procaïne ou de lidocaïne à 0,5-1 %, eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM. Ne pas injecter plus de 2 g à la fois.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations septicémiques, endocarditiques, bronchopneumopathiques, pleurales, rénales, urologiques et génitales, gynécologiques, digestives, biliaires et péritonéales, osseuses et ostéoarticulaires, cutanées ou sous-cutanées.
Posologie	Adulte (dosages à 2 g ou 5 g ; perfusion IV ou IVD lente) : 15 g/24 h, en 3 à 6 injections. Enfant (dosages à 1 g, 2 g ou 5 g ; perfusion IV) : 225 mg/kg/24 h, en 3 injections.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
	Nourrisson (dosages à 1 g ou 2 g ; perfusion IV) : 250 mg/kg/24 h, en 3 injections. Nouveau-nés (dosage à 1 g ; perfusion IV) : de plus de 2 kg : 250 mg/kg/24 h en 3 injections ; de moins de 2 kg : 125 mg/kg/24 h en 2 injections. <i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine : de 60 à 30 mL/min : 5 g/8 h ; de 30 à 10 mL/min : 5 g/12 h ; < 10 mL/min : 2 g/24 h ; hémodialyse : dose supplémentaire après chaque séance d'hémodialyse : 2 g.
Présentation	Poudre (nourrisson et enfant ; IV) : 1 g. Poudre (IV et IM) : 2 g. Poudre (IV) : 5 g.
Préparation (Reconstitution)	IV : 1 g dans 25 à 30 mL d'eau p.p.i. Perfusion IV : voir dilution.
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %, ou glucosé 5 %, ou Ringer, Hartman.
Administration	IVD : ne pas injecter plus de 2 g à la fois. Perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Dextrans, acides aminés, plasma, sang à transfuser.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

Arrêt du traitement en cas de saignements.

Surveillance régulière de l'ionogramme sanguin et urinaire en cas de traitement prolongé.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Réaction locale, douleur, induration, veinite, thrombophlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Anémie, thrombocytopénie, leucopénie, neutropénie, éosinophilie. Allongement du temps de saignement et baisse du taux de prothrombine. Fièvre, réaction d'hypersensibilité, urticaire, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Convulsions. Nausées, vomissements, diarrhées, colites pseudomembraneuses. Augmentation des enzymes hépatiques. Prurit, éruption maculopapuleuse, réactions bulleuses, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson. Candidoses cutanéomuqueuses. Hypokaliémie, néphrite interstitielle aiguë.

Conditions de conservation

À conserver à une température < 25 °C.

ticarcilline/acide clavulanique

Antibiotique : carboxypénicilline

Claventin®

Contre-indications

Absolues : Allergie aux antibiotiques de la famille des bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines).

Relatives : Méthotrexate.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles dans leurs manifestations respiratoires, ORL, digestives et intra-abdominales, en particulier péritonéales, septicémiques, de la peau et des tissus mous, ostéoarticulaires, urinaires, infections à flore mixte polymicrobienne aéro et anaérobie, à l'exclusion des méningites.
Posologie	<p><i>Adulte</i> : 12 à 15 g/24 h. Dosage 3 g/200 mg : administration toutes les 4, 6 ou 8 h. Dosage 5 g/200 mg : traitement des malades immunodéprimés en hématologie, administration toutes les 8 h en perfusion de 20 à 30 min. Ne pas dépasser : 200 mg/24 h d'acide clavulanique par injection, 1 200 mg/24 h d'acide clavulanique.</p> <p><i>Enfant, nourrisson, nouveau-né</i> :</p> <p><u>Enfant de 30 mois à 14 ans (dosages 3 g/200 mg ou 1,5 g/100 mg) : 225 mg/15 mg/kg/24 h à 300 mg/20 mg/kg/24 h, en 3 à 4 injections.</u></p> <p><u>Nourrisson de 1 mois à 30 mois (dosage 1,5 g/100 mg) : 225 mg/15 mg/kg/24 h, en 3 à 4 injections.</u></p> <p><u>Nouveau-né de 0 à 1 mois (dosage 1,5 g/100 mg) : 225 mg/15 mg/kg/24 h, en 3 injections.</u></p> <p>Ne jamais dépasser : 5 mg/kg d'acide clavulanique par prise ; nourrisson < 3 mois : 15 mg/kg/24 h d'acide clavulanique par 24 h ; nourrisson > 3 mois et enfant : 20 mg/kg/24 h d'acide clavulanique par 24 h.</p> <p><i>Insuffisance rénale (adulte)</i> :</p> <p>Si clairance de la créatinine : de 60 à 30 mL/min : 3 g/200 mg ou 5 g/200 mg toutes les 8 h ; de 30 à 10 mL/min : 3 g/200 mg toutes les 12 h ; < 10 mL/min : 1,5 g/100 mg toutes les 24 h ; hémodialyse : dose supplémentaire après chaque séance d'hémodialyse : 3 g/200 mg.</p>
Présentation	ticarcilline, acide clavulanique. Poudre : 1,5 g/100 mg (enfant, nourrisson et nouveau-né). Poudre : 3 g/200 mg, 5 g/200 mg.

Intraveineuse ou Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solvant : chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, Ringer, solution de Hartmann. Poudre à 1,5 g/100 mg : IV : dans 10 mL de solvant ; Perfusion IV : dans 50 mL de solvant. Poudre à 3 g/200 mg : IV : dans 20 mL de solvant ; Perfusion IV : dans 100 mL de solvant. Poudre à 5 g/200 mg : dans 100 mL de solvant.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IV lente : en 3 à 4 min. Perfusion IV : en 20 à 30 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre produit dans la même seringue ou dans le même flacon de perfusion.

Solution de bicarbonate de sodium, acides aminés, protéolysats ou émulsions lipidiques. Lors de l'administration en association avec un aminoside, chacun des antibiotiques devra être administré séparément.

Précautions d'emploi – surveillance

La survenue de toute manifestation allergique impose l'arrêt du traitement. S'informer et tenir compte avant tout traitement de l'absence de réactions antérieures à un traitement par les pénicillines ou les céphalosporines (risque d'allergie croisée).

Arrêt du traitement en cas de saignements.

Surveillance régulière du ionogramme sanguin et urinaire en cas de traitement prolongé.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Réaction locale, douleur, induration, veinite, thrombophlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Manifestations allergiques, urticaire, prurit, éosinophilie, fièvre, œdème de Quincke, gêne respiratoire, choc anaphylactique. Éruptions cutanées maculopapuleuses. Syndrome de Stevens-Johnson, érythème polymorphe. Nausées, vomissements, diarrhées, candidoses. Colite pseudomembraneuse. Convulsions. Élévation des transaminases, hépatite et ictère cholestatique. Néphrite interstitielle aiguë. Anémie, leucopénie, thrombopénie. Saignement par baisse du taux de prothrombine et augmentation du temps de saignement. Hypokaliémie.

tigécycline

Antibiotique : glycylicycline

Tygacil®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Hypersensibilité aux cyclines.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Infections compliquées de la peau et des tissus mous. Infections intra-abdominales compliquées.
Posologie	Adulte : 100 mg suivie de 50 mg/12 h pendant 5 à 14 jours. Insuffisance hépatique légère à modérée (score Child-Pugh A et score Child-Pugh B), insuffisance rénale, sujet âgé : pas d'adaptation posologique nécessaire. Insuffisance hépatique sévère (score Child-Pugh C) : 25 mg/12 h après une dose de charge de 100 mg.
Présentation	Poudre : 50 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 5,3 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % (couleur jaune à orange).
Préparation (Dilution)	5 mL (1 flacon ; pour une dose de 100 mg, reconstituer deux flacons) dans une poche ou dans tout autre récipient approprié pour perfusion (par exemple flacon en verre) contenant 100 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV : en 30 à 60 min, via une tubulure dédiée ou un dispositif en Y. Si tubulure non dédiée, nécessité de rincer la tubulure avant et après la perfusion avec du chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Amphotéricine B, chlorpromazine, méthylprednisolone et voriconazole.

Précautions d'emploi – surveillance

Administrée via un dispositif en Y ; compatibilité avec : chlorure de potassium, Ringer lactate, dobutamine, dopamine, lidocaïne, chlorure de potassium, ranitidine et théophylline.

En cas de diarrhée, rechercher une colite pseudomembraneuse.

Sélection de germes non sensibles ou résistants possible.

Risque de coloration des dents.
Inflammation, douleur, œdème, phlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Abcès. Infection. Sepsis. Choc septique. Allongement du temps de céphaline. Diminution du taux de prothrombine. Augmentation de l'INR. Thrombopénie. Réaction anaphylactique. Réaction anaphylactoïde. Diminution de la protéinémie. Vertige. Phlébite. Thrombophlébite. Nausées. Vomissements. Diarrhée. Douleur abdominale. Dyspepsie. Anorexie. Pancréatite aiguë. Augmentation des transaminases. Augmentation de la bilirubinémie. Prurit. Éruption cutanée. Céphalée. Augmentation de l'amylasémie. Augmentation de l'urémie. Entéocolite pseudomembraneuse. Surinfection. Photosensibilisation. Hypertension intracrânienne. Pancréatite. Acidose. Augmentation de la phosphorémie. Coloration des dents.

tobramycine

Antibiotique : aminoside ou aminoglycoside

Nebcine®

Contre-indications

Allergie aux antibiotiques de la famille des aminoglycosides. Myasthénie. Hypersensibilité aux sulfites.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	<p>Limitées aux infections à bacilles Gram négatif définis comme sensibles, notamment dans leurs manifestations rénales et urologiques.</p> <p>Association avec un autre antibiotique justifiée dans certaines infections à germes sensibles, en particulier dans leurs manifestations : rénales, urologiques et génitales, septicémiques et endocarditiques, méningées (en y adjoignant un traitement local), respiratoires, cutanées (staphylococcie cutanée maligne de la face), articulaires.</p>
Posologie	<p>Adulte, enfant : 3 mg/kg/24 h en 3 injections. Infections mettant en jeu le pronostic vital : jusqu'à 5 mg/kg/24 h en 3 ou 4 injections. Ne pas dépasser 5 mg/kg/24 h, sauf si les taux sanguins sont contrôlés.</p> <p>Nourrisson : 3 mg/kg/24 h en 3 injections IM, sous contrôle des taux sériques de l'antibiotique.</p> <p>Nouveau-né (à terme ou prématuré) : jusqu'à 3 à 4 mg/kg/24 h en 2 injections (perfusion IV), sous contrôle des taux sériques de l'antibiotique.</p> <p>Administration en une injection quotidienne (IM ou perfusion IV courte) : chez les patients < 65 ans, à fonction rénale normale, traitement ≤ 10 jours, absence de neutropénie, à l'exclusion des infections à germes Gram positif, pour des infections à germes Gram négatif, à l'exclusion des pseudomonas et des serratia.</p> <p>Autres cas : administration biquotidienne.</p> <p><i>Insuffisance rénale :</i> Dose de charge de 1 mg/kg, puis adaptation : <u>Augmentation de l'intervalle entre les doses sans modification de celles-ci.</u> Dose fixe : pour un poids de 50 à 60 kg = 50 mg ; pour 60 à 80 kg = 75 mg. Si clairance de créatinine : > 70 mL/min : injection toutes les 8 h ; entre 70 – 40 mL/min : toutes les 12 heures ; entre 40 – 20 mL/min : toutes les 18 h ; entre 20 – 10 mL/min : toutes les 24 h ; entre 10 – 5 mL/min : toutes les 36 h ; < 5 mL/min : toutes les 48 h.</p>

Intramusculaire ou Perfusion IV	
	<p><u>Diminution des doses, sans modification de la périodicité (toutes les 8 h).</u></p> <p>Pour des poids compris entre 50 à 60 kg. Si clairance de créatinine : > 70 mL/min : 50 mg ; entre 70 – 40 mL/min : 30 – 50 mg ; entre 40 – 20 mL/min : 20 – 25 mg ; entre 20 – 10 mL/min : 10 – 18 mg ; entre 10 – 5 mL/min : 5 – 9 mg ; < 5 mL/min : 2,5 – 4,5 mg.</p> <p>Pour des poids compris entre 60 – 80 kg. Si clairance de créatinine : > 70 mL/min : 75 mg ; entre 70 – 40 mL/min : 50 – 75 mg ; entre 40 – 20 mL/min : 30 – 45 mg ; entre 20 – 10 mL/min : 15 – 24 mg ; entre 10 – 5 mL/min : 7 – 12 mg ; < 5 mL/min : 3,5 – 6 mg.</p>
Présentation	Solution à 25 mg/2,5 mL, 75 mg/1,5 mL, 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : Pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. Perfusion IV courte.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'anomalie vestibulaire et cochléaire, altérations rénales antérieures, troubles de l'hémodynamique, associations à des produits réputés néphrotoxiques, associations à des produits ototoxiques, sujet âgé, association à un diurétique.

Dosages plasmatiques pour un traitement >7 à 10 jours. Concentration résiduelle < 2 µg/mL : administration est adapté.

Surveillance de la fonction rénale et auditive nécessaire. Contrôle des taux sériques nécessaires.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Utilisation possible en cas de traitement bref (quelques jours) si la fonction rénale maternelle est normale. En cas de troubles digestifs chez le nourrisson (candidose intestinale, diarrhée), arrêt de l'allaitement.

Effets indésirables

Néphrotoxicité. Ototoxicité. Réactions allergiques, rash, urticaire. Augmentation des transaminases, de la bilirubine sérique. Anémie, granulocytopenie, thrombopenie. Fièvre. Nausées, vomissements. Céphalées. Somnolence.

vancomycine

Antibiotique glycopeptidique

Vancomycine®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des composants. Hypersensibilité à la téicoplanine ou à la vancomycine.

Relatives : Allaitement.

Perfusion IV	
Indication	Limitées aux infections dues aux germes définis comme sensibles (à l'exclusion des méningites), notamment les infections sévères à staphylocoques, y compris les staphylocoques résistants à la méticilline (infections respiratoires banales, ostéites, endocardites, septicémie...), à streptocoques (y compris l'entérocoque), ou chez les sujets allergiques aux beta-lactamines. Endocardites à Streptococcus viridans ou Streptococcus bovis : seul ou en association. Endocardites à entérocoques : association à un aminoside. Prophylaxie des infections post-opératoires dues à des bactéries à Gram positif en chirurgie cardiaque et vasculaire, neurochirurgie, chirurgie orthopédique avec implantation de matériel prothétique, réintervention chirurgicale précoce, colonisation démontrée ou prévisible par des staphylocoques résistants à la méticilline (SAMR) (antibiothérapie préalable ou séjour en milieu hospitalier à épidémiologie de SAMR), allergie aux bêtalactamines.
Posologie	<i>Traitement curatif</i> : Adulte : 2 g/24 h (soit environ 30 mg/kg/24 h) : 500 mg/6 h ou 1 g/12 h. Enfant et nourrisson : 40 mg/kg/24 h (10 mg/kg/6 h). En cas d'atteinte du système nerveux central : jusqu'à 15 mg/kg/6 h (60 mg/kg/24 h). Nouveau-né (à terme ou prématuré) : 0 à 7 jours de vie : 30 mg/kg/24 h (15 mg/kg en perfusion IV de 30 min toutes les 12 heures) en dose de charge, puis 10 mg/kg/12 h. 7 à 30 jours de vie : 45 mg/kg/24 h (15 mg/kg/8 h), sous contrôle des taux sériques de l'antibiotique. <i>Insuffisance rénale</i> : Prise unitaire identique au sujet normal mais intervalle thérapeutique augmenté en fonction des concentrations sériques.

Perfusion IV	
	<p>En l'absence du résultat de la concentration sérique : Si clairance de la créatinine : 100 mL/min/vancomycine : 1 545 mg/24 h ; 90 mL/min/1 390 mg/24 h ; 80 mL/min/1 235 mg/24 h ; 70 mL/min/1 080 mg/24 h ; 60 mL/min/925 mg/24 h ; 50 mL/min/770 mg/24 h ; 40 mL/min/620 mg/24 h ; 30 mL/min/465 mg/24 h ; 20 mL/min/310 mg/24 h ; 10 mL/min/155 mg/24 h. Autre formule possible : dose journalière (mg/24 h) = (clairance de la créatinine [mL/min] × 15) + 150. Anurique ou insuffisance rénale au stade terminal : 1 g, suivi de 1 g ou 500 mg tous les 7 à 10 jours, selon le résultat des contrôles de la concentration sérique. <i>Insuffisance hépatique sévère :</i> Mêmes précautions que pour l'insuffisance rénale. <i>Prophylaxie des infections post-opératoires en chirurgie :</i> Adulte : 1 g, 1 h avant le début de la chirurgie (avant incision), puis réinjection de la même dose 12 heures plus tard pendant 24 h, sans dépasser 48 h. Enfant : 15 mg/kg puis réinjection de la même dose 12 heures plus tard pendant 24 h, sans dépasser 48 h.</p>
Présentation	Poudre : 125 mg, 250 mg, 500 mg, 1g.
Préparation (Reconstitution)	Dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	<p>Perfusion IV : Dans 200 mL de chlorure de sodium ou de glucosé 5 %.</p> <p>Perfusion IV continue : ajouter deux à quatre flacons de la solution primitive ci-dessus à un volume suffisamment important de chlorure de sodium ou de glucosé 5 % de façon à pouvoir administrer la dose quotidienne par goutte-à-goutte IV sur une période de 24 h.</p>
Administration	<p>Perfusion IV : en 60 min (sauf nouveau-né < 7 jours : 30 min). Changer régulièrement de veine de perfusion. VVC dès que possible. Avant une anesthésie : perfusion IV d'au moins 60 min, avant l'induction.</p>

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hypersensibilité connue à la teicoplanine
 Administrer par perfusion IV lente pour éviter l'apparition du syndrome dit du « cou rouge ».

Nouveau-né de moins de 1 mois, prématuré, insuffisance rénale, sujet âgé : Surveillance des fonctions rénales, de la fonction auditive (si possible), des taux sériques. Risque de diminution de la réponse aux transfusions plaquettaires après transfusion allogénique de cellules souches hématopoïétiques.

Grossesse

Utilisation possible que si nécessaire.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réaction anaphylactoïde. Surdité. Insuffisance rénale. Néphropathie. Nausées. Vomissements. Fièvre.  ruption cutanée. Urticaire. Erythrodermie.  ruption bulleuse. Néphropathie interstitielle. Syndrome d'hypersensibilité. Thrombopénie. Neutropénie. Leucopénie. Agranulocytose. Anémie. Pancytopénie. Aplasie médullaire.  osinophilie. Phlébite.

voriconazole

Antifongique azolé

Vfend®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Substrats du CYP3A4, terféoadine, astémizole, cisapride, pimozone ou quinidine. Rifampicine, carbamazépine ou phénobarbital. Efavirenz aux doses habituelles. Ritonavir à dose élevée (400 mg et plus, 2 fois/24 h). Alcaloïdes de l'ergot de seigle (ergotamine, dihydroergotamine). Sirolimus. Millepertuis (*Hypericum perforatum*).

Perfusion IV	
Indication	Traitement des aspergillozes invasives. Traitement des candidémies chez les patients non neutropéniques. Traitement des infections invasives graves à candida (y compris <i>Candida krusei</i>) résistant au fluconazole. Traitement des infections fongiques graves à <i>scedosporium</i> spp ou <i>fusarium</i> spp. Administration aux patients atteints d'infections évolutives, pouvant menacer le pronostic vital.
Posologie	<i>Adulte</i> : Dose de charge (24 premières heures) : 6 mg/kg/12 h. Dose d'entretien (après les 24 premières heures) : 4 mg/kg 2 fois/24 h. Si mauvaise tolérance de la dose de 4 mg/kg 2 fois/24 h : 3 mg/kg 2 fois/24 h. La rifabutine ou la phénytoïne peuvent être administrées en même temps que le voriconazole si la dose d'entretien du voriconazole est augmentée à 5 mg/kg IV 2 fois/24 h. Ne pas dépasser 6 mois en perfusion IV. <i>Enfants de 2 à 12 ans non inclus</i> : Pas de dose de charge. Dose d'entretien : 7 mg/kg 2 fois/24 h. Si mauvaise tolérance de la dose de 7 mg/kg 2 fois/24 h : 4 mg/kg 2 fois/12 h. <i>Adolescent (de 12 ans inclus à 16 ans)</i> : Mêmes posologies que chez l'adulte. <i>Sujets âgés</i> : Pas d'adaptation posologique nécessaire. <i>Insuffisance rénale</i> : Si clairance de la créatinine < 50 mL/min, privilégier la voie orale. Surveillance étroite de la créatininémie. <i>Insuffisance hépatique</i> : Pas d'adaptation posologique nécessaire. Cirrhose hépatique légère à modérée (Child-Pugh A et B) : même dose de charge mais diminution de moitié de la dose d'entretien.
Présentation	Poudre : 200 mg.

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Dans 19 mL d'eau p.p.i. : volume total utilisable de 20 mL à une concentration de 10 mg/mL.
Préparation (Dilution)	Concentration finale de 0,5 à 5 mg/mL. Dans du chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %, Ringer Lactate, glucosé 5 % et Ringer Lactate, glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,45 %, glucosé 5 % dans 20 mEq de chlorure de potassium, chlorure de sodium 0,45 %, glucosé 5 % et chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Vitesse maximale de perfusion : 3 mg/kg/h pendant 1 à 2 h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Bicarbonate de sodium à 4,2 %.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de réactions d'hypersensibilité à d'autres azolés, antécédents de chimiothérapie cardiotoxique, cardiomyopathie, hypokaliémie, allongement du QT congénital ou acquis, bradycardie sinusale, arythmie symptomatique, traitement associé connu pour allonger l'intervalle QT, hypomagnésémie, hypocalcémie, médicaments néphrotoxiques, facteurs de risque de pancréatite aiguë, enfants de moins de 2 ans, insuffisance hépatique sévère.

Surveillance systématique de la fonction hépatique et de la fonction rénale.

Éviter toute exposition au soleil durant le traitement.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Flush, nausées possible au moment de la perfusion.

Thrombophlébite, phlébite, lymphangite, réaction inflammation possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Augmentation des transaminases, phosphatase alcaline, gamma GT, LDH, bilirubine. Augmentation de la créatinine sérique. Allongement de l'intervalle QT corrigé. Augmentation de l'urée sérique. Augmentation du taux de cholestérol. Œdème périphérique. Fibrillation ventriculaire, arythmie ventriculaire, syncope, arythmie supra-ventriculaire, tachycardie supraventriculaire, tachycardie, bradycardie, torsades de pointes, tachycardie ventriculaire, bloc auriculoventriculaire complet, bloc de branche, arythmie nodale. Pancytopenie, myélosuppression, leucopénie, thrombocytopénie,

purpura, anémie, agranulocytose, lymphadénopathie, éosinophilie. Coagulation intravasculaire disséminée. Céphalées. Étourdissements, état confusionnel, tremblements, agitation, paresthésie, œdème cérébral, ataxie, diplopie, vertiges, hypoesthésie, convulsions, encéphalopathie, syndrome de Guillain-Barré, syndrome extra-pyramidal, somnolence. Troubles visuels. Œdème papillaire, neuropathie optique, nystagmus, sclérite, blépharite, hémorragie rétinienne, atrophie optique, crise oculogyre, opacité cornéenne. Hypoacousie, acouphènes. Syndrome de détresse respiratoire aiguë, œdème pulmonaire, détresse respiratoire, douleurs thoraciques. Douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, pancréatite, péritonite, duodénite, gingivite, glossite, œdème de la langue, dyspepsie, constipation. Dysgueusie. Insuffisance rénale aiguë, hématurie, néphrite, protéinurie, nécrose tubulaire rénale. Rash, dermatite exfoliative, œdème facial, réaction de photosensibilité, éruption maculopapuleuse, éruption maculaire, éruption papuleuse, chéilite, prurit, alopecie, érythème, syndrome de Stevens-Johnson, œdème angioneurotique, dermatite allergique, urticaire, hypersensibilité médicamenteuse, psoriasis, syndrome de Lyell, érythème polymorphe, lupus érythémateux discoïde. Dorsalgie. Arthrite. Hypertonie. Insuffisance cortico-surrénalienne. Hyperthyroïdie, hypothyroïdie. Hypoglycémie. Hypokaliémie. Gastro-entérite. Colite pseudomembraneuse. Syndrome pseudogrippal. Hypotension. Frissons. Asthénie. Sinusite. Réaction anaphylactoïde, hypersensibilité. Ictère, ictère cholestatique. Insuffisance hépatique, hépatite, hépatomégalie, cholécystite, cholélithiase, coma hépatique. Dépression, anxiété, hallucinations, insomnie.

Conditions de conservation

Solution concentrée reconstituée : utilisation immédiate.

zidovudine

Antiviral : INTI ou analogue nucléosidique
de la transcriptase inverse du VIH

Retrovir®

Contre-indications

Antécédent d'hypersensibilité à la zidovudine, ou à l'un des composants. Troubles hématologiques sévères (taux d'hémoglobine < 7,5 g/100mL, neutrophiles < $0,75 \times 10^9/L$). Nouveau-né ayant une hyperbilirubinémie nécessitant un autre traitement que la photothérapie ou ayant un taux de transaminases de plus de 5 fois la limite supérieure de la normale.

Perfusion IV	
Indication	Traitement à court terme des manifestations sévères de l'infection due au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez les patients au stade SIDA ou ARC (AIDS related complex) et dans l'impossibilité de prendre les formes orales. Diminution du risque de transmission materno-foetale du VIH chez la femme enceinte, séropositive pour le VIH, après 14 semaines de grossesse, et chez son enfant nouveau-né.
Posologie	<i>Adulte</i> : 1 ou 2 mg/kg/4 h (équivalent à une dose orale de 1,5 ou 3 mg/kg/4 h). Jusqu'à ce que la voie orale soit possible. <i>Enfant</i> : 80 à 160 mg/m ² toutes les 6 h (équivalent à une dose orale de 180 mg/m ² toutes les 6 h). <i>Prévention de la transmission materno-foetale</i> : Femme enceinte, après 14 semaines de grossesse : 500 mg/24 h en 5 prises, voie orale jusqu'au déclenchement du travail. Perfusion IV pendant le travail et l'accouchement : 2 mg/kg en 1 h, puis 1 mg/kg/h jusqu'au clampage du cordon. Nouveau-né, début du traitement dans les 12 h qui suivent la naissance : chez les enfants ne pouvant pas recevoir le traitement par voie orale (perfusion IV d'au moins 30 min) à la posologie de 1,5 mg/kg/6 h. Césarienne programmée : débuter la perfusion IV 4 h avant l'intervention. En cas de travail inefficace, arrêt de la perfusion IV et reprise du traitement par voie orale. <i>Anomalie hématologique</i> : Hémoglobinémie < 9 g/100 mL et > 7,5 g/100 mL ou neutrophiles < $1 \times 10^9/L$ et > $0,75 \times 10^9/L$: diminution de moitié de la posologie jusqu'au retour à la normale de ces valeurs. Une courte interruption (2 à 4 semaines) peut accélérer ce rétablissement.

Perfusion IV	
	Hémoglobininémie < 7,5 g/100 mL ou neutrophiles < $0,75 \times 10^9/L$: suspendre le traitement jusqu'au retour à la normale de ces valeurs (en général en 2 semaines). Reprise à dose réduite de moitié. Augmentation progressivement, 2 à 4 semaines plus tard, si la tolérance du malade l'autorise jusqu'à la posologie initiale. <i>Sujet âgé</i> : tenir compte d'une possible baisse de la fonction rénale et des modifications des paramètres hématologiques. <i>Insuffisant rénal sévère</i> : diminuer la posologie.
Présentation	Solution : 200 mg/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 % pour une concentration finale de 2 mg/mL ou de 4 mg/mL.
Administration	Perfusion IV : en 1 h minimum.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de troubles médullaires préexistants (hémoglobininémie < 9 g/100 mL, ou neutrophiles < $1 \times 10^9/L$), femmes obèses, hépatomégalie, hépatite, autres facteurs de risque connus d'atteinte hépatique.

Patients à un stade avancé de la maladie : risque de survenue de lymphome identique aux patients non traités.

Patients à un stade précoce de la maladie traités au long cours : risque de survenue de lymphome non connu.

Suivi hématologique recommandé au moins une fois par semaine.

Ne prévient pas la transmission sexuelle ou sanguine du VIH.

Grossesse

Voir posologie.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Adulte et enfant : Anémie, neutropénie, leucopénie. Nausées, vomissements, anorexie, douleurs abdominales. Céphalées. Éruption cutanée. Fièvre. Myalgies. Paresthésies. Insomnies. Malaises. Asthénie. Dyspepsies. Somnolence. Diarrhée. Vertiges. Sueurs. Dyspnée. Flatulence. Trouble du goût. Douleur thoracique. Baisse de l'acuité intellectuelle. Anxiété. Mictions fréquentes. Dépression. Douleur généralisée. Frissons. Toux. Urticaire. Prurit. Syndrome pseudogrippal. Myopathie. Pancytopenie avec hypoplasie médullaire et thrombopénie isolée. Acidose lactique en l'absence d'hypoxémie. Hépatomégalie importante avec stéatose, élévation des transaminases et de la bili-

rubinémie. Pancréatite. Troubles de la pigmentation des ongles, de la peau et de la muqueuse buccale. Convulsions. Troubles neuropsychiques.
Prévention de la transmission materno-foetale : anémie chez la mère et l'enfant.

acétylleucine

Antivertigineux

Tanganil®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'acétylleucine ou à l'un des excipients.

Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement symptomatique de la crise vertigineuse.
Posologie	1 000 mg à 2 000 mg/24 h. La durée du traitement est variable selon l'évolution clinique.
Présentation	Solution à 500 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IVD lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas injecter par voie IM.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Éruptions cutanées, prurit, urticaire.

acide valproïque sel de sodium

Anticonvulsivant ou antiépileptique

Dépakine®

Contre-indications

Antécédent d'hypersensibilité au valproate, au divalproate, au valpromide ou à l'un des constituants. Hépatite aiguë. Hépatite chronique. Antécédent personnel ou familial d'hépatite sévère, notamment médicamenteuse. Porphyrurie hépatique. Méfloquine, millepertuis. Voie IM.

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Adulte et enfant. Traitement temporaire des épilepsies en relais de la forme orale lorsque celle-ci est temporairement inutilisable.
Posologie	<i>IV</i> : dans une situation qui nécessite d'atteindre rapidement et de maintenir une concentration plasmatique efficace : bolus de 15 mg/kg en 5 min. Relais par une perfusion continue <i>P.S.E.</i> : en relais d'un bolus. Débit de 1 mg/kg/h à adapter progressivement pour atteindre un taux sanguin d'acide valproïque autour de 75 mg/L. Ajuster ensuite le débit en fonction de l'évolution de la situation clinique. <i>Perfusion IV</i> : dans une situation de relais simple (par exemple en prévision d'une intervention chirurgicale) : entre 4 et 6 h après la dernière prise orale, à la posologie antérieure (posologie habituelle moyenne de 20 à 30 mg/kg/24 h). Relais voie orale dès l'arrêt de la perfusion IV soit à la posologie antérieure, soit après ajustement posologique. <i>Insuffisant rénal</i> : adaptation posologique.
Présentation	Lyophilisat : 400 mg ; solvant : 4 mL.
Préparation (Reconstitution)	<i>IV</i> : solvant fourni. <i>P.S.E.</i> : chlorure de sodium 0,9 %.
Préparation (Dilution)	<i>IV</i> : chlorure de sodium 0,9 %. Volume en fonction de la dose totale à injecter. Volume final de 20 mL. <i>Perfusion IV</i> : dans du chlorure de sodium 0,9 %. <i>P.S.E.</i> : chlorure de sodium 0,9 %. Pour un volume final de 50 mL.
Administration	<i>IV stricte</i> : en 5 min. <i>P.S.E.</i> : en perfusion continue sur 24 h. <i>Perfusion IV</i> : en perfusion sur 24 h ou de manière fractionnée en 4 perfusions d'1 h/24 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'association à la lamotrigine, déficit enzymatique du cycle de l'urée, lupus érythémateux disséminé, d'autres médicaments subissant une transformation en acide valproïque.

Risque de recrudescence des crises ou de l'apparition d'un nouveau type de crise à l'initiation du traitement.

Contrôle des fonctions hépatiques avant le début du traitement puis surveillance périodique pendant les 6 premiers mois, tout spécialement chez les patients à risque.

Enfant < 3 ans : monothérapie après avoir évalué l'intérêt thérapeutique par rapport au risque d'hépatopathie et de pancréatite.

NFP, temps de saignement et bilan de coagulation recommandés préalablement au traitement, ainsi qu'avant une intervention chirurgicale et en cas d'hématomes ou de saignements spontanés.

Enfant : éviter la prescription simultanée de dérivés salicylés.

Enfants présentant des antécédents hépato-digestifs inexplicables (anorexie, vomissements, accès de cytolyse), accès de léthargie ou coma, retard mental ou en cas d'antécédents familiaux de décès néonataux ou dans l'enfance : explorations métaboliques, ammoniémie à jeun et postprandiale, avant tout traitement.

Mesures diététiques pour minimiser la prise de poids.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Nécrose tissulaire locale particulièrement en cas d'injections répétées possibles au pont d'injection.

Sensations nauséuses ou vertigineuses possibles dans les minutes qui suivent l'injection cédant spontanément en quelques minutes.

Grossesse :

Utilisation uniquement après avis spécialisé.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Pancréatite. Hépatopathies. Syndromes parkinsoniens réversibles. Troubles cognitifs pouvant réaliser un tableau complet de syndrome démentiel. États confusionnels ou convulsifs. Nausées, vomissements, gastralgies, diarrhées. Hyperammoniémie isolée ou associée à des symptômes neurologiques. Hyponatrémie. Chute des cheveux. Tremblements fins d'attitude. Somnolence. Céphalées. Ataxie. Thrombopénie. Diminution du fibrinogène ou d'allongement du temps de saignement surtout à doses élevées. Anémie, macrocytose, leucopénie, pancytopenie. Rashes exanthémateux. Syndrome de Lyell, syndrome de Stevens-Johnson et érythème polymorphe. Atteinte rénale. Enurésie et d'incontinence urinaire. Pertes d'audition. Œdème périphérique. Prise de poids. Aménorrhées, irrégularités menstruelles.

clonazépam

Anticonvulsivant ou antiépileptique :
benzodiazépine

Rivotril®

Contre-indications

Hypersensibilité connue au clonazépam, aux benzodiazépines ou à l'un des autres constituants. Insuffisance respiratoire sévère. Syndrome d'apnée du sommeil. Insuffisance hépatique sévère, aiguë ou chronique. Myasthénie.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Traitement d'urgence de l'état de mal épileptique.
Posologie	Enfant de 1 à 15 ans : en injection IV très lente, 0,25 à 0,5 mg. Enfant à partir de 15 ans et adulte : 1 mg en injection IV lente, renouvelable par voie IV ou IM 4 à 6 fois dans les 24 h. Perfusion IV possible. État de mal convulsif : effet par voie IVD immédiat dans la majorité des cas et action pouvant durer 3 h. Possibilité de compléter l'administration IV par une injection IM de 1/4, de 1/2 ou 1 ampoule entière (après dilution), selon l'âge et la rapidité du résultat obtenu dans l'heure suivant l'injection IV. Perfusion IV possible également.
Présentation	Solution à 1 mg/1 mL. Solvant : 1 mL.
Préparation (Reconstitution)	0,25 mg à 1 mg, dans une seringue avec le contenu de l'ampoule de solvant (1 mL).
Préparation (Dilution)	IM, IV : pas de dilution. Perfusion IV : 1 mg pour au moins 85 mL de chlorure de sodium 0,9 %, chlorure de sodium 0,45 % + glucosé 2,5 %, glucosé 5 % et glucosé 10 %.
Administration	Récipient en verre recommandé. IM. IV : veine de calibre suffisant et injection lente, sous surveillance continue de la fonction respiratoire et de la pression artérielle. Perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Absorption du principe actif sur les tubulures en PVC. Administration immédiate nécessaire.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, en cas d'antécédents de dépression, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, insuffisance respiratoire, maladie du foie, alcoolisme, femme enceinte, enfants < 12 ans, antécédents d'alcoolisme, autres dépendances médicamenteuses ou non, ataxie.

Risque de recrudescence des crises ou de l'apparition d'un nouveau type de crise lors de l'introduction d'un nouvel antiépileptique.

Tolérance pharmacologique et dépendance. Phénomène de sevrage : insomnie, céphalées, anxiété importante, myalgies, tension musculaire, irritabilité, agitation, épisode confusionnel, paresthésies des extrémités, hyperréactivité à la lumière, au bruit et au contact physique, dépersonnalisation, déréalisation, phénomènes hallucinatoires, convulsions. Risque de phénomène de rebond.

Amnésie et altérations des fonctions psychomotrices possibles. Troubles du comportement : aggravation de l'insomnie, cauchemars, agitation, nervosité, idées délirantes, hallucinations, état confuso-onirique, symptômes de type psychotique, désinhibition avec impulsivité, euphorie, irritabilité, amnésie antérograde, suggestibilité. Comportement inhabituel pour le patient, comportement auto- ou hétéro-agressif, notamment si l'entourage tente d'entraver l'activité du patient, conduites automatiques avec amnésie post-événementielle.

Sujet âgé : risque de sédation et/ou d'effet myorelaxant pouvant favoriser les chutes. Diminution de la posologie en cas d'apparition éventuelle en début de traitement de somnolence et/ou d'une hypotonie musculaire avec sensation de fatigue.

Maladie respiratoire, autre dépresseur du système nerveux central ou un autre antiépileptique : adaptation posologique.

Contient de l'alcool benzylique susceptible d'entraîner une toxicité grave chez l'enfant de moins de 3 ans.

Absorption d'alcool pendant le traitement formellement déconseillée.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Amnésie antérograde. Troubles du comportement, modifications de la conscience, irritabilité, agressivité, agitation. Dépendance physique et psychique, syndrome de sevrage ou de rebond. Sensations ébrieuses, céphalées, ataxie. Confusion, baisse de vigilance, insomnie, cauchemars, tension. Modifications de la libido. Crises convulsives. Etat dépressif. Éruptions cutanées prurigineuses ou non. Chute des cheveux. Hypotonie musculaire, asthénie. Urticaire, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Troubles de la vision (diplopie, flou visuel). Nausées, hypersécrétion salivaire. Risque de dépression respiratoire. Risque d'hypersécrétion de mucus bronchique. Augmentation des enzymes hépatiques. Rétention ou d'incontinence urinaire. Thrombopénie, leucopénie, anémie.

Conditions de conservation

Après dilution : utilisation immédiate.

Toutefois, la stabilité a été démontrée pendant 12 h maximum à une température ne dépassant pas 25 °C ou pendant 24 h maximum entre 2 °C et 8 °C.

diazépam

Anticonvulsivant ou antiépileptique :
benzodiazépine
Valium® Roche

Contre-indications

Hypersensibilité aux benzodiazépines. Hypersensibilité à l'un des composants. Insuffisance respiratoire sévère. Syndrome d'apnée du sommeil. Insuffisance hépatique sévère. Myasthénie.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Urgences neuro-psychiatriques : traitement d'urgence de l'état de mal épileptique de l'adulte et de l'enfant, crise d'angoisse paroxystique, crise d'agitation, delirium tremens. Pédiatrie : traitement d'urgence par voie rectale des crises convulsives du nourrisson et de l'enfant. Anesthésie : prémédication à l'endoscopie, induction et potentialisation de l'anesthésie. Tétanos. IM inadaptée au traitement des crises ou de l'état de mal convulsif, et déconseillée chez l'enfant.
Posologie	<i>Adulte</i> : de 0,1 à 0,2 mg/kg par injection. 10 à 20 mg IM ou IV lente possibles d'emblé. Jusqu'à 4 fois par 24 h, voire davantage en milieu hospitalier. <i>Traitement d'urgence de l'état de mal épileptique du nourrisson et de l'enfant</i> : nourrisson : 0,5 mg/kg ; Enfant : 0,2 à 0,3 mg/kg en IV lente. Nouvelle injection possible 10 à 20 min après. <i>Sujet âgé, insuffisance rénale, insuffisance hépatique</i> : diminuer la posologie de moitié. <i>Maladie respiratoire, autre dépresseur du système nerveux central ou autre antiépileptique</i> : adaptation posologique. <i>Injection intra-rectale dans le traitement de la crise convulsive du nourrisson et de l'enfant</i> : 0,5 mg/kg, sans dépasser 10 mg. Injection dans le rectum à l'aide d'une canule adaptable à la seringue.
Présentation	Solution à 10 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. IV lente dans une grosse veine Voie intra-rectale.

Perfusion IV	
Indication	Urgences neuro-psychiatriques : traitement d'urgence de l'état de mal épileptique de l'adulte.
Posologie	<i>État de mal convulsif chez l'adulte</i> : perfusion IV : 2 mg/min jusqu'à 20 mg puis relais par perfusion IV de 100 mg en 12 h 30.
Présentation	Solution à 10 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : 100 mg dans 500 mL de glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV : vitesse 40 mL/h soit 8 mg/h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, en cas d'antécédents de dépression, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, insuffisance respiratoire, maladie du foie, alcoolisme, femme enceinte, enfants < 12 ans, antécédents d'alcoolisme, autres dépendances médicamenteuses ou non, ataxie.

Risque d'apnée en cas d'injection IV rapide. Risque d'apnée pour la voie intra-rectale chez le nourrisson et l'enfant.

Disposer d'un matériel de réanimation respiratoire.

Risque de recrudescence des crises ou de l'apparition d'un nouveau type de crise lors de l'introduction d'un nouvel antiépileptique.

Tolérance pharmacologique et dépendance. Phénomène de sevrage : insomnie, céphalées, anxiété importante, myalgies, tension musculaire, irritabilité, agitation, voire épisode confusionnel, paresthésies des extrémités, hyperréactivité à la lumière, au bruit, et au contact physique, dépersonnalisation, déréalisation, phénomènes hallucinatoires, convulsions. Risque de phénomène de rebond.

Amnésie et altérations des fonctions psychomotrices possibles. Troubles du comportement : aggravation de l'insomnie, cauchemars, agitation, nervosité, idées délirantes, hallucinations, état confuso-onirique, symptômes de type psychotique, désinhibition avec impulsivité, euphorie, irritabilité, amnésie antérograde, suggestibilité. Comportement inhabituel pour le patient, comportement auto- ou hétéro-agressif, notamment si l'entourage tente d'entraver l'activité du patient, conduites automatiques avec amnésie post-événementielle.

Sujet âgé : risque de sédation et/ou d'effet myorelaxant pouvant favoriser les chutes. Diminution de la posologie en cas d'apparition éventuelle en début de traitement de somnolence et/ou d'une hypotonie musculaire avec sensation de fatigue.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Contient de l'alcool benzylique : toxicité grave possible chez l'enfant de moins de 3 ans.

Absorption d'alcool pendant le traitement formellement déconseillée.
Douleur, phlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Apnée. Hépatopathie. Hypersensibilité. Ictère. Rectite. Amnésie antérograde. Trouble du comportement. Altération de la conscience. Irritabilité. Agressivité. Excitation psychomotrice. Dépendance physique. Dépendance psychique. Syndrome de sevrage. Phénomène de rebond. Sensation de vertige. Céphalée. Ataxie. Confusion mentale. Baisse de la vigilance. Somnolence. Insomnie. Cauchemar. Nervosité. Modification de la libido. Éruption cutanée. Hypotonie musculaire. Asthénie. Diplopie. Augmentation des transaminases, des phosphatases alcalines.

Conditions de conservation

À température ne dépassant pas 30 °C. Conserver les ampoules dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

dihydroergotamine

Antimigraineux, traitement de la crise :
ergot de seigle : vasoconstricteur
Dihydroergotamine

Contre-indications

Hypersensibilité connue aux alcaloïdes de l'ergot de seigle ou à l'un des composants. Insuffisance coronarienne, angor instable ou spastique. États infectieux sévères. Choc. Maladie vasculaire oblitérante, maladies vasculaires périphériques telles que syndrome de Raynaud, antécédents d'accident ischémique transitoire ou de souffrance cérébrale. Hypertension artérielle mal contrôlée. Artérite temporale. Migraine hémiplégique ou basilaire. Insuffisance hépatique sévère. Triptans, antibiotiques de la famille des macrolides (sauf spiramycine), antiprotéases (amprénavir, atazanavir, fosampménavir, indinavir, nelfinavir, ritonavir), inhibiteurs de la reverse transcriptase (delavirdine, efavirenz), voriconazole, tricalabendazole, quinupristine-dalfopristine en association, stiripentol, diltiazem, phénylpropanolamine.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Traitement de la crise migraineuse.
Posologie	1 mg. Nouvelle injection possible après 30 à 60 min en cas de réponse insuffisante à la première injection. Enfant < 6 ans : 0,5 mg/24 h. Insuffisance rénale sévère non compensée par hémodialyse : diminuer la dose.
Présentation	Solution à 1 mg/mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC, IM ou IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédents de fibrose (pleurale ou rétro-péritonéale) d'origine iatrogène, insuffisance rénale sévère non compensée par hémodialyse.

Ne pas dépasser la dose maximale. Savoir reconnaître les premiers symptômes évocateurs d'un surdosage : paresthésies (engourdissements, fourmillements), au niveau des doigts et des orteils, nausées et vomissements sans rapport avec la migraine, symptômes d'ischémie myocardique et douleurs thoraciques.

Risque de céphalées chroniques quotidiennes en cas d'utilisation excessive.

Ne pas administrer en traitement de fond, continu et prolongé (risque de vasospasme).

Injection intra-artérielle doit être strictement interdite. En cas d'injection accidentelle, administrer un alphabloquant.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales. Augmentation de la pression artérielle. Sensation vertigineuse. Réaction d'hypersensibilité, rash cutané, œdème du visage, urticaire, dyspnée. Paresthésies au niveau des extrémités. Spasmes vasculaires en particulier au niveau des extrémités inférieures. Ischémie, infarctus du myocarde.

fosphénytoïne sodique

Anticonvulsivant ou antiépileptique : hydantoïne
Prodilantin®

Contre-indications

Hypersensibilité aux dérivés de l'hydantoïne, aux anticonvulsivants aromatiques ou à l'un des composants. Bradycardie sinusale. Maladie du sinus auriculaire non appareillé. Bloc auriculoventriculaire de 2e degré non appareillé. Bloc auriculoventriculaire de 3° degré non appareillé. Maladie de Stokes-Adams. Porphyrie aiguë intermittente.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Contrôle de l'état de mal épileptique de type tonico-clonique. Prévention et traitement des crises convulsives survenant après une intervention neurochirurgicale et/ou un traumatisme crânien. Substitution de la phénytoïne orale lorsque l'administration orale est impossible et/ou contre-indiquée.
Posologie	Équivalents de phénytoïne sodique (EP) : 1,5 mg de fosphénytoïne sodique équivaut à 1 mg d'EP. <i>Adulte :</i> <u>État de mal épileptique :</u> administrer du diazépam ou du lorazépam par voie IV avant d'administrer de la fosphénytoïne. Fosphénytoïne : dose de charge : 15 mg d'EP/kg en 1 dose en perfusion IV, débit recommandé : 100 à 150 mg d'EP/min (ne pas dépasser 150 mg d'EP/min même en situation d'urgence). Dose d'entretien : 4 à 5 mg d'EP/kg/24 h en perfusion IV (avec un débit de 50 à 100 mg d'EP/min) ou en IM. En 1 à 2 injections. Relais voie oral dès que possible. Administration IM de fosphénytoïne contre-indiquée dans l'état de mal épileptique. Si l'administration de fosphénytoïne ne permet pas d'arrêter les crises, envisager d'autres antiépileptiques. <u>Traitement ou prévention des crises d'épilepsie :</u> Dose de charge : 10 à 15 mg d'EP/kg, en dose unique par perfusion IV (avec un débit de 50 à 100 mg d'EP/min sans dépasser 150 mg d'EP/min) ou injection IM. Dose d'entretien : 4 à 5 mg d'EP/kg/24 h en perfusion IV (avec un débit de 50 à 100 mg d'EP/min) ou en IM. En 1 à 2 injections. Relais voie oral dès que possible. <u>Substitution temporaire de la phénytoïne orale par la fosphénytoïne :</u> Mêmes doses et mêmes fréquences d'administration que pour la phénytoïne orale. Débit recommandé pour la perfusion IV : 50 à 100 mg d'EP/min.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
	<p>Pas de données sur l'utilisation systémique de la fosphénytoïne au-delà de 5 jours.</p> <p><i>Enfant :</i> Administration chez l'enfant (âgé de 5 ans ou plus) en perfusion IV, aux mêmes doses (en mg d'EP/kg) que chez l'adulte.</p> <p><u>État de mal épileptique :</u> administrer du diazépam ou du lorazépam par voie IV avant administration de fosphénytoïne.</p> <p>Fosphénytoïne : dose de charge : 15 mg d'EP/kg en 1 dose en perfusion IV, débit recommandé : 2 à 3 mg d'EP/kg/min (ne pas dépasser 3 mg d'EP/kg/min ou 150 mg d'EP/min). Dose d'entretien : 4 à 5 mg d'EP/kg/24 h en perfusion IV en 1 à 4 injections/24 h. Débit de 1 à 2 mg d'EP/kg/min sans dépasser 100 mg d'EP/min. Relais voie oral dès que possible. Si l'administration de fosphénytoïne ne permet pas de contrôler les crises, envisager d'autres antiépileptiques.</p> <p><u>Traitement ou prévention des crises d'épilepsie :</u> Dose de charge : 10 à 15 mg d'EP/kg, en une dose par perfusion IV avec un débit de 1 à 2 mg d'EP/kg/min sans dépasser 3 mg d'EP/kg/min ou 150 mg d'EP/min. Dose d'entretien : 4 à 5 mg d'EP/kg/24 en perfusion IV en 1 à 4 injections/24 h avec débit de 1 à 2 mg d'EP/kg/min sans dépasser 100 mg d'EP/min. Ajuster les doses d'entretien en fonction de la réponse du patient et des concentrations plasmatiques résiduelles. Relais voie orale dès que possible.</p> <p><u>Substitution temporaire de la phénytoïne orale par la fosphénytoïne :</u> Uniquement en perfusion IV. Mêmes doses et mêmes fréquences d'administration que pour la phénytoïne orale. Débit recommandé : 1 à 2 mg d'EP/kg/min sans dépasser 50 à 100 mg d'EP/min. Ajuster les doses d'entretien en fonction de la réponse du patient et des concentrations plasmatiques résiduelles. Relais voie orale dès que possible.</p> <p>Pas de données sur l'utilisation systémique de la fosphénytoïne au-delà de 5 jours.</p> <p><i>Sujet âgé :</i> Diminution de la dose de charge et/ou du débit de la perfusion : réduction de 10 à 25 %. Doses d'entretien plus faibles ou moins fréquentes. Surveillance médicale attentive est nécessaire. Insuffisance rénale, insuffisance hépatique ou hypoalbuminémie : Sauf en cas d'état de mal épileptique, diminution de la dose de charge et/ou du débit de la perfusion et utilisation des doses d'entretien plus faibles ou moins fréquentes (envisager une réduction de 10 à 25 % de la dose ou du débit). Surveillance médicale attentive nécessaire.</p>

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Présentation	Solution à 75 mg/mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : diluer le produit jusqu'à une concentration comprise entre 1,5 et 25 mg d'EP/mL en utilisant du glucosé 5 % ou du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM : voie possible en l'absence d'urgence à contrôler les crises. Ne pas utiliser cette voie en cas d'état de mal épileptique. Perfusion IV : vitesse de perfusion : 50 à 100 mg d'EP/min. Ne pas dépasser 150 mg d'EP/min. Il est recommandé d'utiliser un système contrôlant le débit de la perfusion.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'hypotension artérielle, insuffisance cardiaque sévère, patients présentant un accident vasculaire cérébral aigu, patients de race noire, hypoalbuminémie, diabète.

Traitement inefficace sur les épilepsies de type absences.

Traitement à arrêter progressivement.

Matériel nécessaire pour une réanimation cardiaque disponible.

Surveillance continue de l'ECG, de la pression artérielle et des fonctions respiratoires pendant toute la durée de la perfusion et environ 30 min après la fin de la perfusion.

Dosage de la phénytoïne : attendre au moins 2 h après la perfusion IV, ou 4 h après l'injection IM, avant de prélever du sang. Effet antiépileptique optimal sans signes cliniques de toxicité : concentrations plasmatiques totales entre 10 et 20 mg/L (40 et 80 micromoles/L) ou concentrations plasmatiques libre entre 1 et 2 mg/L (4 et 8 micromoles/L). Il peut être utile de surveiller la concentration du médicament en cas de substitution et/ou de changement de voie d'administration.

Tenir compte de l'apport en phosphate.

Ne pas absorber d'alcool pendant le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Possible prurit, sensation de brûlure, de chaleur ou des picotements dans la région de l'aîne pendant et peu après une perfusion IV ne correspondent pas à des réactions allergiques. Ralentir le débit de la perfusion IV ou l'arrêter provisoirement.

Douleur au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nystagmus. Sensation de vertige. Paresthésie. Ataxie. Tremblement. Stupeur. Vertige. Euphorie. Somnolence. Fasciculation musculaire. Nervosité. Trouble de l'élocution. Confusion mentale. Insomnie. Dyskinésie. Neuropathie périphérique sensitive. Crise convulsive. Trouble neurosensoriel. Hypotension artérielle. Vasodilatation périphérique. Trouble de la conduction cardiaque. Asystolie. Fibrillation ventriculaire. Collapsus cardiovasculaire. Trouble respiratoire. Pneumopathie. Ecchymose. Thrombopénie. Leucopénie. Granulopénie. Agranulocytose. Pancytopénie. Anémie aplastique. Hépatopathie. Néphropathie interstitielle. Nausées. Vomissements. Sécheresse buccale. Dysgueusie. Constipation. Œdème de la face. Hyperplasie gingivale. Hirsutisme. Hypertrichose. Maladie de La Peyronie. Maladie de Dupuytren. Acouphène. Atteinte cochléaire. Modification de la vision. Syndrome d'hypersensibilité, fièvre, éruptions cutanées, adénopathie, hépatotoxicité, insuffisance hépatique aiguë, ictère, hépatomégalie, augmentation des transaminases. Insuffisance hépatique aiguë. Syndrome lupique. Périartérite noueuse. Anomalie des immunoglobulines. Céphalée. Douleur. Asthénie. Frisson. Arthropathie. Augmentation de la glycémie.

lévétiracétam

Anticonvulsivant ou antiépileptique

Kepra®

Contre-indications

Hypersensibilité au lévétiracétam ou aux autres dérivés de la pyrrolidone, ou à l'un des excipients.

Perfusion IV	
Indication	<p>Adulte et enfant > 4 ans. Quand la prise par voie orale est momentanément impossible. <i>En monothérapie :</i> Traitement des crises partielles avec ou sans généralisation secondaire chez les patients > 16 ans présentant une épilepsie nouvellement diagnostiquée. <i>En association :</i> Traitement des crises partielles avec ou sans généralisation secondaire chez l'adulte et l'enfant > 4 ans présentant une épilepsie. Traitement des crises myocloniques de l'adulte et de l'adolescent ≥ 12 ans présentant une épilepsie myoclonique juvénile. Traitement des crises généralisées tonico-cloniques primaires de l'adulte et de l'adolescent ≥ 12 ans présentant une épilepsie généralisée idiopathique.</p>
Posologie	<p><i>Monothérapie</i> Adulte et adolescent à partir de 16 ans : 250 mg, 2 fois/24 h puis 500 mg, 2 fois/24 h après 2 semaines de traitement. Nouvelle augmentation de 250 mg, 2 fois/24 h toutes les 2 semaines en fonction de la réponse clinique. Dose maximale : 1 500 mg, 2 fois/24 h. <i>Traitement en association :</i> <u>Adulte ≥ 18 ans et adolescent, de 12 à 17 ans, ≥ 50 kg : 500 mg 2 fois/24 h possible dès le premier jour du traitement.</u> En fonction de la réponse clinique et de la tolérance, augmentation possible jusqu'à 1 500 mg, 2 fois/24 h. Les augmentations et diminutions posologiques possibles par paliers de 500 mg, 2 fois/24 h toutes les 2 à 4 semaines. <u>Enfant âgé de 4 à 11 ans et adolescent de 12 à 17 ans, < 50 kg :</u> Dose initiale : 10 mg/kg 2 fois/24 h. En fonction de la réponse clinique et de la tolérance, jusqu'à 30 mg/kg, 2 fois/24 h. Augmentations et diminutions : ne pas dépasser à chaque palier 10 mg/kg, 2 fois/24 h toutes les 2 semaines. La plus petite dose efficace doit être utilisée. Enfant ≥ 50 kg : posologie identique à l'adulte.</p>

Perfusion IV	
	<p><i>Insuffisance rénale</i> : si clairance de la créatinine (mL/min) : > 80 : 500 à 1 500 mg, 2 fois/24 h ; entre 50 – 79 : 500 à 1 000 mg, 2 fois/24 h ; entre 30 – 49 : 250 à 750 mg, 2 fois/24 h ; < 30 : 250 à 500 mg 2 fois/24 h ; insuffisance rénale terminale et dialyse : dose de charge de 750 mg puis 500 à 1 000 mg, 1 fois/24 h. Après une séance de dialyse, une dose supplémentaire de 250 à 500 mg est recommandée. Enfant insuffisant rénal : ajustement selon la fonction rénale.</p> <p><i>Insuffisance hépatique légère à modérée</i> : pas d'adaptation posologique nécessaire. <i>Insuffisance hépatique sévère</i> : réduction de 50 % de la dose quotidienne d'entretien en cas de clairance de la créatinine < 70 mL/min.</p>
Présentation	Solution à 500 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans au moins 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %, Ringer lactate, glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV : en 15 min.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi –surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas.

Le traitement peut être instauré soit par voie IV soit par voie orale.

Le passage de la voie orale à la voie IV et inversement peut se faire directement sans contrôle des taux plasmatiques. La dose totale journalière et la fréquence d'administration doivent être maintenues.

Voie IV sur une période de plus de 4 jours maximum recommandée.

Arrêt éventuel réalisé de manière progressive.

Effets à long terme chez l'enfant sur l'apprentissage, le développement intellectuel, la croissance, les fonctions endocrines, la puberté et la fertilité inconnus.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie/fatigue. Somnolence. Amnésie, ataxie, convulsion, vertige, céphalée, hyperkinésie, tremblement, trouble de l'équilibre, trouble de l'attention, trouble de la mémoire, paresthésie. Agitation, dépression, labilité émotionnelle/sauts d'humeur, hostilité/agressivité, insomnie, nervosité/irritabilité, troubles de la personnalité, troubles de l'idéation. Trouble du comportement, colère, anxiété, confusion, hallucination, trouble psychotique, suicide, tentative de suicide et idée suicidaire. Douleur abdominale, diarrhée, dyspepsie, nausée, vomissement, pancréatite, insuffisance hépatique, hépatite, anomalies des tests de la fonction hépatique. Anorexie, prise de poids, perte de poids. Vertige. Diplopie, vision trouble. Myalgie. Infection, rhinopharyngite. Augmentation de la toux. Éruption cutanée, eczéma, prurit. Alopécie. Thrombocytopénie, leucopénie, neutropénie, pancytopenie, aplasie médullaire.

Conditions de conservation

Pas de précautions particulières de stockage.

mannitol

Antioœdémateux cérébral : agent osmotique
Mannitol

Contre-indications

Absolues : Déshydratation intracellulaire. Hyperosmolarité.

Relatives : Insuffisance cardiaque. Œdème pulmonaire.

Perfusion IV	
Indication	Réduction de certains œdèmes cérébraux. Réduction de l'hypertension intra-oculaire.
Posologie	<i>Solution 25 g/250 mL, 100 g/1 000 mL.</i> Adulte : 500 à 1 000 mL/24 h, 60 à 70 gouttes /min. Enfant : 10 mL/24 h, 10 à 15 gouttes/min. <i>Solution 50 g/250 mL, 200 g/1 000 mL, 250 g/1 000 mL.</i> Adulte : 250 mL/24 h, 30 à 40 gouttes/min. Enfant : 5 mL/kg/24 h, 5 à 10 gouttes/min.
Présentation	Solution 25 g/250 mL, 100 g/1 000 mL (10 g/100 mL). Solution 50 g/250 mL, 200 g/1 000 mL (20 g/100 mL). Solution 250 g/1 000 mL (25 g/100 mL).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Vitesse de perfusion : voir posologie. Solution à 20 % : réchauffer le flacon au bain-marie jusqu'à dissolution des cristaux. Laisser ensuite refroidir jusqu'à température corporelle avant administration.

Incompatibilités

Avant adjonction d'un médicament, vérifier si la zone de pH pour laquelle il est efficace correspond à celle d'une solution de mannitol.

Précautions d'emploi – surveillance

En cas de risque cardiovasculaire ou rénal, ou en cas de perfusions répétées : surveillancede l'osmolarité, la diurèse et la balance hydrosodée. Suivi hémodynamique et de la fonction rénale.

Si après 12 heures de perfusion, la diurèse est insuffisante, arrêt du traitement.

Œdème en cas d'extravasation possible au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Trouble hydroélectrolytique. Nausées. Vomissements. Céphalée. Vertige. Tachycardie. Douleur thoracique. Déshydratation. Modification de la vision. Hypotension artérielle. Hypertension artérielle. Confusion mentale. Réaction anaphylactique. Urticaire.

phénobarbital

Anticonvulsivant ou antiépileptique : barbiturique
Gardéna[®]

Contre-indications

Porphyries. Antécédents d'hypersensibilité aux barbituriques. Insuffisance respiratoire sévère. Voriconazole, saquinavir, ifosfamide (phénobarbital utilisé à visée prophylactique). Millepertuis.

Intramusculaire (Intraveineuse)	
Indication	Adulte et enfant. Traitement de l'état de mal épileptique après échec des benzodiazépines et/ou de la phénytoïne. Traitement temporaire des épilepsies, en relais de la voie orale lorsque la voie orale est inutilisable : épilepsies généralisées : crises cloniques, toniques, tonicocloniques ; épilepsies partielles : crises partielles avec ou sans généralisation secondaire.
Posologie	<i>Adulte</i> : 200 à 400 mg/24 h, voire 600 mg dans les états de mal épileptique. <i>Enfant</i> : âge entre 12 à 30 mois : 10 à 20 mg/24 h ; de 30 mois à 15 ans : 20 à 40 mg/24 h suivant l'âge. Insuffisance rénale, insuffisance hépatique, sujet âgé, éthylisme : Diminuer la posologie.
Présentation	Lyophilisat : 40 mg, 200 mg ; solvant : 2 mL (40 mg), 4 mL (200 mg) d'eau p.p.i.
Préparation (Reconstitution)	<i>Enfant</i> : 40 mg dans 2 mL d'eau p.p.i., quelle que soit la voie d'administration. <i>Adulte</i> : Par voie IM : 200 mg dans 4 mL d'eau p.p.i. Par voie IV : 200 mg dans 10 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Voir reconstitution.
Administration	IM, (exceptionnellement IV).

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'éthylisme.

Traitement inefficace dans les absences et les crises myocloniques qui peuvent parfois être aggravées.

Risque de recrudescence des crises ou de l'apparition d'un nouveau type de crise lors de l'introduction d'un nouvel antiépileptique.

Risque d'apparition d'un syndrome de dépendance. En cas de besoin, réduire progressivement la posologie.

L'administration de phénobarbital sera interrompue en cas de manifestations d'hypersensibilité, d'atteinte cutanée ou hépatique.

Insuffisance hépatique : surveillance biologique du fait du risque d'encéphalopathie hépatique.

Absorption de boissons alcoolisées fortement déconseillée.

Enfants traités au long cours : vitamine D2 (1 200 à 2 000 UI/j) ou 25 OH-vitamine D3 nécessaire.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Somnolence en début de journée. Réveil difficile avec parfois difficultés pour articuler. Troubles de la coordination et de l'équilibre. Vertiges, céphalées. Réactions cutanées, éruptions maculopapuleuses morbilliformes ou scarlatiniformes, syndrome de Lyell, syndrome de Stevens-Johnson. Augmentation de la gamma GT ; une augmentation d'une transaminase et/ou des phosphatases alcalines est très occasionnellement observée. Hépatite. Syndrome d'hypersensibilité : fièvre, éruption cutanée, éosinophilie, atteinte hépatique. Réactions croisées entre le phénobarbital, la phénytoïne et la carbamazépine. Arthralgies (syndrome épaule-main ou rhumatisme gardénalique). Troubles de l'humeur. Anémie mégaloblastique par carence d'acide folique. Syndrome de dépendance. Rétraction de l'aponévrose palmaire (maladie de Dupuytren), de l'aponévrose plantaire (maladie de Ledderhose), induration des corps caverneux (maladie de la Peyronie).

phénytoïne

Anticonvulsivant ou antiépileptique

Dilantin®

Contre-indications

Hypersensibilité aux dérivés de l'hydantoïne, aux anticonvulsivants aromatiques ou à l'un des composants.

Intraveineuse ou Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<p><i>Neurologie :</i> Traitement de l'état de mal épileptique de l'adulte et de l'enfant, en monothérapie ou en association. Prévention des crises d'épilepsie de la phase aiguë après intervention neurochirurgicale ou chez des traumatisés crâniens graves quand l'administration orale de la phénytoïne est impossible.</p> <p><i>Cardiologie :</i> Troubles du rythme ventriculaire lors d'une intoxication digitale (non détaillé).</p>
Posologie	<p><i>Traitement de l'état de mal épileptique de l'adulte et de l'enfant, en monothérapie ou en association :</i> Dose de charge : adulte : 18 mg/kg ; enfant : 10 à 15 mg/kg ; nouveau-né : 8 à 12 mg/kg ; sujet âgé : 10 à 15 mg/kg. En cas d'inefficacité, cette dose de charge peut être suivie par une ou plusieurs doses de 5 mg/kg, sans dépasser 30 mg/kg/24 h et sous contrôle des taux plasmatiques. Vitesse d'administration : 1 mg/kg/min, sans dépasser 50 mg/min (adulte et enfant), 25 mg/min (sujet âgé). Pendant 20 à 60 min.</p> <p><i>Traitement d'entretien : 6 à 12 heures après la dose de charge et tant que l'administration orale est impossible : adulte : 7 à 10 mg/kg/24 h ; nouveau-né : 3 à 5 mg/kg/24 h,</i> <i>Prévention des crises d'épilepsie de la phase aiguë après intervention neurochirurgicale ou chez des traumatisés crâniens graves quand l'administration orale est impossible :</i> Patients ne recevant pas déjà de phénytoïne par voie orale : posologie identique que dans l'état de mal constitué (dose de charge, suivie de doses calculées en fonction des concentrations plasmatiques obtenues). Patients recevant déjà de la phénytoïne par voie orale : dose initiale de 9 mg/kg, suivie de doses calculées en fonction des concentrations plasmatiques obtenues.</p>
Présentation	Solution à 250 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Intraveineuse ou Perfusion IV ou P.S.E.	
Préparation (Dilution)	IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 % pour obtenir une concentration voisine de 5 mg/mL. P.S.E. : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IVD lente, P.S.E. (recommandé) ou perfusion IV. Dans une grosse veine dédiée avec une aiguille ou un cathéter de gros calibre. Chaque injection doit être suivie par une injection de chlorure de sodium 0,9 % dans la même aiguille ou cathéter.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Risque de précipitation si dilution dans un grand volume de liquide ou dans du sérum glucosé.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas administrer par voie IM.

Contrôler le taux plasmatique de phénytoïne dans les heures suivant la dose de charge pour ajuster le traitement d'entretien, surtout lorsqu'une interaction avec un autre médicament est possible.

Surveillance du pouls et de la tension artérielle toutes les 2 min. Risque d'hypotension ou de bradycardie en cas d'administration trop rapide.

Surveillance continue l'électrocardiogramme fortement conseillée.

Inefficace sur les absences et les crises myocloniques qui peuvent parfois être aggravées.

Risque de recrudescence des crises ou de l'apparition d'un nouveau type de crise lors de l'introduction d'un nouvel antiépileptique.

Tenir compte de la teneur en alcool.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Irritation, inflammation, fragilité cutanée, nécrose cutanée possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypersensibilité. Hypersensibilité croisée. Collapsus cardiovasculaire. Fibrillation ventriculaire. Trouble de la conduction cardiaque. Dépression du système nerveux central. Nystagmus. Ataxie. Trouble de l'élocution. Confusion mentale. Insomnie. Vertige. Céphalée. Dyskinésie. Chorée. Dystonie. Tremblement. Neuropathie périphérique sen-

sitive. Nausées. Vomissement. Constipation. Éruption cutanée, dermatite exfoliatrice, purpura, syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell. Hyperplasie gingivale. Hypertrichose. Maladie de La Peyronie. Thrombopénie. Leucopénie. Granulopénie. Agranulocytose. Pancytopénie. Anémie macrocytaire. Lymphadénopathie. Syndrome lupique. Périartérite noueuse. Hépatopathie.

Conditions de conservation

Si la solution a été conservée au réfrigérateur, le dépôt qui s'est formé disparaît après retour à la température normale.

sumatriptan

Antimigraineux, traitement de la crise : triptan
Imigrane[®], Imiject[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des constituants. Hypersensibilité connue aux sulfamides. Antécédents d'infarctus du myocarde ou une pathologie cardiaque ischémique, un vasospasme coronarien (angor de Prinzmetal), une pathologie vasculaire périphérique, ou symptômes de pathologie cardiaque ischémique ou des signes compatibles avec une pathologie cardiaque ischémique. Antécédents d'accident vasculaire cérébral (AVC) ou d'accident ischémique transitoire (AIT). Insuffisance hépatique sévère. Hypertension modérée ou sévère et hypertension légère non contrôlée. Association avec l'ergotamine ou les dérivés de l'ergotamine (y compris le méthysergide). Association avec les inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) : le sumatriptan ne doit pas être utilisé dans les 2 semaines suivant l'arrêt d'un traitement par les inhibiteurs de la monoamine oxydase.

Voie IV : le sumatriptan ne doit pas être administré par voie IV en raison du risque de spasme coronaire.

Sous-cutanée	
Indication	Imigrane [®] : Traitement de la crise de migraine sévère, lorsque les autres traitements de la crise de migraine n'ont pas été efficaces au cours des crises précédentes. Traitement de la crise d'algie vasculaire de la face. Imiject [®] : Adulte de plus de 18 ans et de moins de 65 ans. Traitement de la crise d'algie vasculaire de la face.
Posologie	Imigrane [®] : Traitement de la crise de migraine sévère (céphalée et nausées, vomissements, photophobie) : 6 mg par crise en 1 injection aussi précocement que possible. Efficacité quel que soit le stade de la crise durant lequel il est administré. En l'absence de soulagement après la première injection, ne pas administrer une deuxième injection, au cours de la même crise. Traitement possible de la crise par du paracétamol, de l'aspirine ou des anti-inflammatoires non stéroïdiens. Nouvelle utilisation possible pour les crises suivantes. Si soulagement après la première injection mais réapparition des symptômes, seconde injection possible dans les 24 h suivantes, à condition de respecter un intervalle d'au moins 1 h entre les 2 injections.

Sous-cutanée	
	<i>Traitement de la crise d'algie vasculaire de la face</i> : 6 mg par crise en 1 injection. Imiject® : 6 mg par crise en 1 injection. Ne pas dépasser 2 injections (12 mg) par 24 h en respectant un intervalle d'au moins 1 h entre les 2 injections.
Présentation	Imigrane® : seringues préremplies : solution à 6 mg/0,5 mL. Imiject® : seringues préremplies : solution à 6 mg/0,5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC.

Précautions d'emploi – surveillance

Médicament à prescription restreinte et/ou d'exception.

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de facteurs de risque de maladie cardiaque ischémique, gros fumeurs ou patients utilisant des thérapies de substitution à base de nicotine, femmes ménopausées et aux hommes de plus de 40 ans présentant des facteurs de risque de maladie cardiaque ischémique, association à un triptan/agoniste 5-HT₁, un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine ou de la noradrénaline, en cas d'antécédents de convulsions, facteurs de risque susceptibles d'abaisser le seuil épileptogène, insuffisance hépatique, insuffisance rénale, association à des préparations contenant du millepertuis.

Si pas de soulagement après une première administration, reconsidérer le diagnostic d'algie vasculaire de la face avant une seconde administration.

Pas d'indication dans le traitement des migraines hémiplégiques, basilaires ou ophtalmoplégiques.

Ne doit pas être utilisé en prophylaxie de la crise.

En cas de symptomatologie évoquant une ischémie cardiaque après l'injection, ne pas prendre de doses supplémentaires et réaliser des explorations appropriées.

Bilan cardiovasculaire préalable chez les patients ayant des facteurs de risque de maladie cardiaque ischémique en particulier tabagisme y compris traitement de substitution à base de nicotine.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur transitoire et réactions locales possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Vertiges, somnolence, troubles de la sensibilité dont paresthésie et hypoesthésie. Augmentations de la pression artérielle juste après le traitement. Flush. Nausées, vomissements. Sensation de lourdeur. Douleur, sensation de chaleur ou de froid, de pression ou d'oppression. Sensation de faiblesse, fatigue. Perturbations mineures des tests hépatiques. Réactions d'hypersensibilité, allergie cutanée, réaction anaphylactique. Crises d'épilepsie ou convulsions, tremblements, dystonie, nystagmus, scotome. Troubles visuels, papillotements, diplopie, baisse de la vision. Perte de la vision. Bradycardie, tachycardie, palpitations, arythmies cardiaques, signes ischémiques transitoires à l'EKG, vasospasme des artères coronaires, angor, infarctus du myocarde. Syndrome de Raynaud, hypotension. Colites ischémiques. Raideur de la nuque.

Conditions de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 30 °C.

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

tétracosactide

Anti-œdémateux cérébral

Synacthène[®], Synacthène[®] Retard

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des constituants. Troubles de la coagulation en cas d'injection IM. Tout état infectieux. Certaines viroses en évolution (notamment hépatites, herpès, varicelle, zona). États psychotiques encore non contrôlés par un traitement. Vaccins vivants. Synacthène[®] Retard 1 mg/1 mL chez le nouveau-né.

Relatives : Médicaments donnant des torsades de pointes.

Intramusculaire	
Indication	Traitement de 2 ^e intention du syndrome de West (ou spasmes infantiles), en cas d'inefficacité des traitements corticoïdes par voie orale. Exploration dynamique de la corticosurrénale (non détaillé). Nouveau-né : Synacthène [®] Retard 1 mg/1 mL contre-indiqué, Synacthène [®] 0,25 mg/1 mL possible.
Posologie	Syndrome de West : Synacthène [®] Retard 1 mg/1 mL et Synacthène [®] 0,25 mg/1 mL : 0,1 mg/kg/24 h pendant 15 jours, puis diminution progressive des doses sur 15 jours jusqu'à une posologie de 0,8 mg/24 h. Durées : 3 semaines à 6 mois en fonction de la réponse. Utilisation du Synacthène [®] Retard 1 mg/1 mL en relais : 1 injection tous les 2 jours, puis tous les 3 jours.
Présentation	Synacthène [®] : 0,25 mg/1 mL. Synacthène [®] Retard : 1 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solutions prêtes à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM. Agiter avant l'emploi.

Perfusion IV	
Indication	Traitement de 2 ^e intention du syndrome de West (ou spasmes infantiles), en cas d'inefficacité des traitements corticoïdes par voie orale. Exploration dynamique de la corticosurrénale (non détaillé).

Perfusion IV	
Posologie	Syndrome de West : Synacthène® 0,25 mg/1 mL : 0,1 mg/kg/24 h pendant 15 jours, puis diminution progressive des doses sur 15 jours jusqu'à une posologie de 0,8 mg/24 h. Durées : 3 semaines à 6 mois en fonction de la réponse.
Présentation	Synacthène® : 0,25 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solutions prêtes à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger aux transfusions de sang et de plasma.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les sujets allergiques, en cas de colite ulcéreuse, diverticulite, anastomose intestinale récente, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, ostéoporose, myasthénie grave.

Pas de contre-indication en cas d'ulcère gastroduodéal si association à traitement antiulcéreux.

En cas d'antécédents ulcéreux, corticothérapie possible.

Peut favoriser ou masquer les signes de progression d'une infection. Éliminer une anguillulose chez tous les sujets venant d'une zone d'endémie (régions tropicale, subtropicale, sud de l'Europe) par une recherche coprologique et un traitement éradicateur systématique avant la corticothérapie. Éliminer toute possibilité de foyer viscéral, notamment tuberculeux, avant et pendant le traitement.

Surveillance échocardiographique régulière chez le nourrisson et le jeune enfant.

Surveillance de la croissance en cas de traitement de longue durée.

Réduire l'apport sodé.

Supplémentation potassique justifiée qu'en cas de fortes doses pendant une longue durée, ou en cas de risque de troubles du rythme ou d'associations à un traitement hypokaliémiant.

Éviter le contact avec des sujets atteints de varicelle ou de rougeole.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Possible troubles du rythme cardiaque en cas d'administration par voie IV.

Grossesse

Utilisation que si nécessaire dans le respect de l'indication validée.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Hypersensibilité graves chez les sujets allergiques (choc anaphylactique). Hypokaliémie, alcalose métabolique, rétention hydrosodée, hypertension artérielle, insuffisance cardiaque congestive. Syndrome de Cushing iatrogène, inertie de la sécrétion d'ACTH, diminution de la tolérance au glucose, révélation d'un diabète latent, arrêt de la croissance chez l'enfant, irrégularités menstruelles. Atrophie musculaire précédée par une faiblesse musculaire, ostéoporose, fractures pathologiques, tassements vertébraux, ostéonécrose aseptique des têtes fémorales. Ulcères gastroduodénaux, ulcération du grêle, perforations et hémorragies digestives, pancréatites aiguës. Acné, purpura, ecchymose, hypertrichose, retard de cicatrisation. Glaucome, cataracte.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur). À l'abri de la lumière.

trihexyphénidyle

Antiparkinsonien : anticholinergique
antiparkinsonien

Artane®

Contre-indications

Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire lié à des troubles urétroréprostatiques. Cardiopathie décompensée. Allergie connue à l'un des composants de ce médicament.

Intramusculaire	
Indication	Maladie de Parkinson. Syndromes parkinsoniens induits par les neuroleptiques.
Posologie	5 à 30 mg/24 h.
Présentation	Solution à 10 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	En cas d'utilisation d'une seringue en matière plastique, injection immédiate.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les personnes âgées.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sécheresse de la bouche, troubles de l'accommodation, hypertonie oculaire, troubles mictionnels, constipation.

Parotidites suppuratives secondaires à la sécheresse de bouche. Éruptions cutanées. Dilatation du côlon. Iléus paralytique. Risque d'aggravation d'une détérioration intellectuelle dans les démences, en particulier chez les patients parkinsoniens. Hallucination et confusion mentale.

tropatépine

Antiparkinsonien : anticholinergique
antiparkinsonien

Lepticur®

Contre-indications

Allergie connue à la tropatépine ou à l'un des constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle.

Cardiopathies décompensées. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétr prostatiques.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Correction initiale d'urgence des manifestations aiguës de type extrapyramidal induites par les neuroleptiques.
Posologie	10 à 20 mg/24 h selon l'intensité des troubles.
Présentation	Solution à 10 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM ou IV lente.

Précautions d'emploi – surveillance

Ne pas interrompre brutalement le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Indurations possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sécheresse de la bouche, troubles de l'accommodation, hypertonie oculaire, troubles mictionnels, constipation. Confusion. Iléus paralytique. Risque d'aggravation d'une détérioration intellectuelle dans les démences, en particulier chez les patients parkinsoniens.

acétazolamide

Antiglaucomateux par voie générale : inhibiteurs de l'anhydrase carbonique

Diamox®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'acétazolamide. Insuffisances hépatique, rénale ou surrénale sévères. Intolérance aux sulfamides. Antécédents de colique néphrétique.

Relatives : Grossesse. Allaitement.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Adulte et enfant > 6 ans. Traitement de certaines alcaloses métaboliques, en particulier au cours des décompensations des insuffisances respiratoires chroniques, nécessitant le recours à la ventilation mécanique. Traitement d'attaque des hypertonies oculaires élevées.
Posologie	Adulte : 1 à 2 g/24 h. Enfant > 6 ans : 5 à 10 mg/kg/24 h.
Présentation	Lyophilisat 500 mg ; solvant : 5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV lente ou dans la tubulure d'une perfusion. IM possible mais pouvant être douloureuse.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, en cas de diabète, acidose.
Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.
Surveillance de l'ionogramme sanguin, de la glycémie, l'uricémie et la NFP.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Perturbation du métabolisme glucidique, diabète. Hyperuricémie, crise de goutte aiguë. Hypokaliémie avec acidose métabolique. Troubles du métabolisme calcique, lithiase rénale. Perturbation du métabolisme de l'ammoniaque, coma hépatique chez le cirrhotique. Myopie transitoire. Dysthyroïdies. Asthénie. Somnolence. Troubles gastro-intestinaux. Dysesthésies. Rashes cutanés. Fièvre. Chocs anaphylactiques. Purpura thrombocytopénique, agranulocytose, aplasie médullaire.

salbutamol

Bronchodilatateur : bêta-stimulant

Salbumol[®], Salbumol Fort[®], Ventoline[®]

Contre-indications

Infection intra-amniotique. Hémorragie utérine. Grossesse dont la poursuite fait courir un risque à la mère ou à l'enfant. Cardiopathie sévère susceptible d'être décompensée par un bêta-2-stimulant. Hyperthyroïdie. Hypertension artérielle sévère non contrôlée. Hypertension gravidique. Eclampsie. Toxémie gravidique.

Sous-cutanée ou Intramusculaire	
Indication	<i>Pneumologie : solution à 0,5 mg/1 mL.</i> Adulte. Traitement symptomatique de l'asthme aigu. <i>Obstétrique : solution à 0,5 mg/1 mL.</i> Menace d'accouchement prématuré. Dystocie dynamique de démarrage. Hypercinésie lors du travail. Tocolyse précésarienne. Prophylaxie des contractions lors d'interventions chirurgicales sur utérus gravide au-delà de la 12 ^e semaine d'aménorrhée.
Posologie	<i>Pneumologie (SC) : 0,5 mg, à répéter si nécessaire.</i> <i>Obstétrique (SC, IM) : traitement d'entretien : 0,5 mg, 4 fois/24 h.</i>
Présentation	Solution à 0,5 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC.

IV ou Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<i>Pneumologie : solution à 5 mg/5 mL.</i> Traitement de l'asthme aigu grave, état de mal asthmatique. Hospitalisation en unité de soins intensifs, oxygénothérapie, corticothérapie par voie systémique nécessaire. <i>Obstétrique : solution à 5 mg/5 mL.</i> Menace d'accouchement prématuré. Dystocie dynamique de démarrage. Hypercinésie lors du travail. Tocolyse précésarienne. Prophylaxie des contractions lors d'interventions chirurgicales sur utérus gravide au-delà de la 12 ^e semaine d'aménorrhée.

IV ou Perfusion IV ou P.S.E.	
Posologie	<p><i>Pneumologie (P.S.E.).</i> P.S.E. en unité de soins intensifs sous surveillance électrocardiographique. Adulte : entre 0,25 et 1,5 mg/h ou 0,1 à 0,2 µg/kg/min. Adaptation de la dose toutes les 10 min en fonction de l'évolution clinique et de la tolérance du produit. Enfant et nourrisson : dose de charge de 5 µg/kg sur une durée de 5 min, suivie d'une dose d'entretien de 0,1 à 0,3 µg/kg/min. <i>Obstétrique :</i> <u>Traitement d'urgence (IV lente, perfusion IV, P.S.E.).</u> Femme hospitalisée, au repos, placée en décubitus latéral gauche. ECG avant la mise en place de la perfusion. P.S.E. : voie préférentielle. Perfusion IV : ne pas dépasser 20 gouttes/min et un volume total de 1,5 l/24 h. Débit initial : 15 à 20 µg/min (soit 15 à 20 gouttes/min dans le cas d'une perfusion titrant 20 µg/mL). Augmentation progressive possible par paliers de 5 à 10 µg/min toutes les 10 min. Débit d'entretien : en moyenne entre 10 et 20 µg/min. Maintenir encore le débit pendant l'heure qui suit l'arrêt des contractions puis le diminuer à la dose minimale efficace pour maintenir ce résultat jusqu'au lendemain. Surveillance de la fréquence cardiaque (maximum : 140 battements/min) et la pression artérielle maternelle. Surveillance du rythme cardiaque fœtal. <u>Hypercinésie lors du travail :</u> injection IVD lente peut être nécessaire : 100 µg préalablement dilué.</p>
Présentation	Solution à 0,5 mg/1 mL, 5 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<p><i>Pneumologie :</i> P.S.E. : 10 mg dans du chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 % pour un volume finale de 50 mL (200 µg/mL). <i>Obstétrique :</i> perfusion IV : préparer une solution à 20 µg/mL en diluant 5 mg dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.</p>
Administration	<i>Pneumologie :</i> P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à d'autres spécialités dans la même seringue.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'antécédent de cardiopathie, d'hyperthyroïdie, infection du liquide amniotique, grossesse multiple, surcharge liquidienne, corticoïdes associés, d'affection cardio-vasculaire notamment troubles coronariens, car-

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 200 µg/50 mL (mL/h).							
Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)							
0,1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
0,2	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,4	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
0,8	9	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
1	12	15	18	21	24	27	30
2	24	30	36	42	48	54	60

diomyopathie obstructive, trouble du rythme cardiaque, hypertension artérielle, diabète, administration simultanée de thérapeutiques hypokaliémiantes, hypoxie, risque de survenue de torsades de pointes, QT long ou traitements susceptibles d'augmenter le QTc. ECG avant l'injection ou la mise en place de la perfusion.

Spécialités inadaptées à l'administration par voie inhalée par nébuliseur.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Surveiller la kaliémie.

Pneumologie (Solution à 0,5 mg/1 mL) Si pas de soulagement, hospitalisation immédiate. Privilégier l'administration par voie inhalée des bêta 2 mimétiques.

Obstétrique : Diabète constitutif ou gestationnel, ou corticothérapie par voie générale associée : contrôler la glycémie et ajuster éventuellement l'insulinothérapie.

Dilutions dans du sérum physiologique recommandées.

Surveillance de la diurèse. Surveillance de la fréquence cardiaque (maximum : 140 battements/min) et la pression artérielle maternelle. Surveillance du rythme cardiaque fœtal. Tenir compte de l'effet vasodilatateur périphérique et de l'inertie utérine. Accélération du rythme cardiaque fœtal fréquente et parallèle à la tachycardie maternelle.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Tachycardie sinusale. Arythmie. Érythème cutané. Hypersudation. Céphalée. Nausées. Vomissements. Réaction allergique cutanée. Vertige. Tremblement des extrémités. Crampes. Diminution de la kaliémie. Augmentation de la glycémie. Œdème aigu du poumon.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C et à l'abri de la lumière.

amisulpride

Neuroleptique désinhibiteur

Solian®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à l'amisulpride ou à un des autres constituants. Phéochromocytome. Enfant < 15 ans. Allaitement. Tumeur prolactino-dépendante connue ou suspectée, adénome hypophysaire à prolactine, cancer du sein. Insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 10 mL/min). Sultopride, agonistes dopaminergiques, sauf lévodopa (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole, sélégiline), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Traitement des psychoses aiguës ou chroniques.
Posologie	Dose maximale : 400 mg/24 heures. Insuffisance rénale : clairance de la créatinine : entre 30 et 60 mL/min : 1/2 dose ; entre 10 et 30 mL/min : 1/3 de dose. Insuffisance hépatique : pas d'adaptation posologique.
Présentation	Solution à 200 mg/4 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Contre-indiqué.

Effets indésirables

Insomnie, anxiété, agitation. Symptômes extrapyramidaux : tremblements, hypertonie, hypersalivation, akathisie, hypokinésie. Somnolence diurne. Dystonie aiguë : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Dyskinésies tardives, mouvements involontaires de la langue et/ou du visage. Crises convulsives. Syndrome malin. Augmentation de la prolactinémie, galactorrhée, aménorrhée, gynécomastie, tension mammaire, impuissance, frigidité. Prise de poids. Constipation, nausées, vomissements, sécheresse de la bouche. Hypotension. Bradycardie. Allongements de l'intervalle QT. Torsades de pointes. Élévations des enzymes hépatiques. Réactions allergiques.

amitriptyline

Antidépresseur imipraminique

Laroxyl® Roche

Contre-indications

Hypersensibilité à l'amitriptyline. Risque connu de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorostatiques. Infarctus du myocarde récent. IMAO non sélectifs (iproniazide, nialamide) et sultopride.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Épisodes dépressifs majeurs. Douleurs neuropathiques périphériques de l'adulte.
Posologie	<i>Épisodes dépressifs majeurs</i> : perfusion IV ou IM. Doses progressives pendant une semaine, pour atteindre une posologie maximale de 100 mg/24 h. L'amélioration une fois obtenue, remplacer chaque ampoule par 2 comprimés à 50 mg. <i>Douleurs neuropathiques périphériques de l'adulte</i> : 12,5 mg à 25 mg/24 h pendant une semaine. Augmentation par paliers de 12,5 mg à 25 mg toutes les semaines selon la tolérance. Augmentation possible jusqu'à 150 mg/24 h selon l'efficacité et la tolérance. <i>Sujet âgé</i> : initiation à la moitié de la posologie minimale recommandée. <i>Insuffisance hépatique et rénale</i> : diminuer la posologie.
Présentation	Solution à 50 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : 50 à 100 mg dans 250 à 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. Perfusion IV : malade alité environ une heure après la fin de la perfusion. En 2 h 30 à 3 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de prise concomitante d'alcool, de clonidine, de guanfacine, d'un IMAO-A sélectifs (moclobémide, toloxatone), du linézolide, d'un sympathomimétique alpha et bêta, en cas d'épilepsie, chez le sujet âgé, chez les sujets porteurs de certaines affections cardiovasculaires, chez les

patients présentant des neuropathies avec troubles neurovégétatifs sévères, dans les insuffisances hépatiques et rénales.

Initier le traitement en milieu hospitalier jusqu'à amélioration.

Syndrome de sevrage possible. Arrêt progressif du traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Si traitement indispensable, diminuer si possible les posologies en fin de grossesse.

Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Effet anticholinergique : sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, tachycardie, sueurs, troubles de la miction, rétention urinaire. Effet adrénolytique : hypotension orthostatique, impuissance. Somnolence ou sédation. Tremblements, crises convulsives sur terrain prédisposé, états confusionnels transitoires, syndrome sérotoninergique en association. Levée de l'inhibition psychomotrice avec risque suicidaire. Inversion de l'humeur avec apparition d'épisodes maniaques. Réactivation d'un délire chez les sujets psychotiques. Prise de poids. Troubles de la conduction ou du rythme. Hypertrophie mammaire, galactorrhée. Bouffées de chaleur. Réactions cutanées allergiques. Dysarthrie. Hépatite cytolytique ou cholestatique. Hyperéosinophilie, leucopénie, agranulocytose, thrombopénie. Syncope.

Conditions de conservation

À l'abri de l'humidité.

chlorpromazine

Neuroleptique polyvalent

Largactil®

Contre-indications

Hypersensibilité à la chlorpromazine ou à l'un des autres constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Troubles urétroprostatiques. Antécédent d'agranulocytose. Sultopride ; agonistes dopaminergiques sauf lévodopa (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, priribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques. Préparation à l'anesthésie, anesthésie potentialisée.
Posologie	25 à 50 mg par injection, à renouveler en cas de besoin. Ne pas dépasser 150 mg/24 h.
Présentation	Solution à 25 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Patient en décubitus à maintenir au moins une demi-heure après l'injection.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

ECG avant de débuter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Contrôles réguliers de la formule sanguine recommandés.

Présence de sulfites.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypotension orthostatique. Sécheresse de la bouche, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire, constipation, iléus paralytique. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excitomoteur, akathisie. Dyskinésies tardives. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Dysrégulation thermique. Prise de poids. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Allongement de l'intervalle QT. Torsades de pointes. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Lupus érythémateux systémique. Positivité des anticorps antinucléaires. Ictère cholestatique, atteinte hépatique de type cholestatique, cytolytique ou mixte. Priapisme. Syndrome malin des neuroleptiques. Mort subite d'origine cardiaque ou inexpliquée. Réactions allergiques, réactions anaphylactiques, bronchospasmes.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

citalopram

Antidépresseur sérotoninergique

Seropram[®]

Contre-indications

Hypersensibilité au citalopram. Insuffisance rénale sévère avec clairance de la créatinine < 20 mL/min. IMAO non sélectifs. Pimozide.

Perfusion IV	
Indication	Épisodes dépressifs majeurs.
Posologie	Forme injectable limitée à 8-10 jours. Relais voie orale (dose en comprimé identique à celle prescrite pour la forme injectable). Adulte : 20 à 60 mg/24 h. Dose minimale efficace : 20 mg/24 h. Augmentation progressive en fonction de la réponse clinique individuelle jusqu'à 40 mg/24 h, dose recommandée. Dose maximale possible : 60 mg/24 h. Sujet âgé de plus de 65 ans : 20 à 40 mg/24 h. Insuffisant hépatique : 20 à 30 mg/24 h. Insuffisance rénale légère ou modérée : pas d'adaptation posologique nécessaire.
Présentation	Solution à 20 mg/0,5 mL, 40 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Vitesse maximale : 20 mg/h.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans, chez les patients épileptiques ou ayant des antécédents d'épilepsie, chez le sujet âgé surtout s'il est dénutri, chez le cirrhotique, en cas d'antécédents d'anomalies de l'hémostase, anticoagulants oraux, AINS, aspirine, médicaments susceptibles d'augmenter le risque de saignement, millepertuis.

Ne pas injecter en bolus.

Surveillance étroite en début de traitement du fait du risque d'aggravation clinique et/ou de survenue d'idées ou comportements suicidaires. Adaptation du traitement en cas d'insomnie ou nervosité.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Arrêter progressivement le traitement sur plusieurs semaines.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Nervosité, somnolence, asthénie, céphalées, vertiges, troubles du sommeil, pertes de mémoire, tendance suicidaire. Tremblements, mouvements anormaux, dyskinésies buccofaciales, syndromes extrapyramidaux. Nausées, vomissements, diarrhée, constipation, sécheresse buccale. Rash, prurit. Troubles de l'accommodation. Perte ou prise de poids. Tachycardie, hypotension orthostatique, bradycardie. Troubles de la libido. Troubles de la miction. Hypersudation. Ecchymoses, hémorragies gynécologiques, saignements gastro-intestinaux, autres saignements cutanéomuqueux. Syndrome sérotoninergique en association. Élévation des enzymes hépatiques, hépatite cytolytique, cholestatique ou mixte. Hyponatrémie. Syndrome de sevrage. Levée de l'inhibition psychomotrice avec risque suicidaire. Inversion de l'humeur avec apparition d'épisodes maniaques. Réactivation d'un délire chez les sujets psychotiques. Manifestations paroxystiques d'angoisse.

Conditions de conservation

Conserver à une température ne dépassant pas 25 °C et à l'abri de la lumière.

Après dilution : 6 h à une température ne dépassant pas 25 °C.

clomipramine

Antidépresseur imipraminique

Anafranil®

Contre-indications

Hypersensibilité à la clomipramine ou à l'un de ses excipients. Risque connu de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétroprostatiques. Infarctus du myocarde récent. Association avec les IMAO non sélectifs (iproniazide, nialamide) et le sultopride (neuroleptique benzamide).

Intramusculaire	
Indication	Épisodes dépressifs majeurs. Troubles obsessionnels compulsifs.
Posologie	<i>Dépression et troubles obsessionnels compulsifs de l'adulte :</i> Doses progressives pendant une semaine, pour atteindre 100 à 150 mg/24 h. Relais voie orale (remplacer progressivement chaque ampoule par 2 comprimés dosés à 25 mg). <i>Sujet âgé :</i> initiation à posologie faible. <i>Insuffisance hépatique et rénale :</i> diminuer la posologie.
Présentation	Solution à 25 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Perfusion IV	
Indication	Épisodes dépressifs majeurs. Troubles obsessionnels compulsifs. Douleurs neuropathiques de l'adulte.
Posologie	<i>Dépression et troubles obsessionnels compulsifs de l'adulte :</i> 50 à 75 mg/24 h. Relais voie orale (remplacer progressivement chaque ampoule par 2 comprimés dosés à 25 mg). <i>Douleurs neuropathiques de l'adulte :</i> Perfusion IV : 12,5 à 25 mg/24 h. Débuter à doses faibles pendant une semaine. Augmenter par paliers de 10 à 25 mg toutes les semaines. Posologie individuelle comprise entre 10 à 75 mg. Relais voie orale (remplacer progressivement chaque ampoule par 2 comprimés dosés à 25 mg). <i>Sujet âgé :</i> initiation à posologie faible. <i>Insuffisance hépatique et rénale :</i> diminuer la posologie.
Présentation	Solution à 25 mg/2 mL.

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans 100 mL (12,5 à 25 mg) ou 250 mL (50 à 100 mg) de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Perfusion IV lente : en 2 h 30 à 3 h. Patient en décubitus à maintenir au moins 1 demi-heure après la perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients épileptiques ou ayant des antécédents d'épilepsie, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale.

Initier le traitement en milieu hospitalier jusqu'à amélioration.

Tenir compte des traitements analgésiques éventuellement associés.

Surveillance étroite en début de traitement du fait du risque d'aggravation clinique et/ou de survenue d'idées ou comportements suicidaires. Adaptation du traitement en cas d'insomnie ou nervosité.

Syndrome de sevrage possible. Arrêt progressif du traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Effet anticholinergique : sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, glaucome, tachycardie, sueurs, troubles de la miction, rétention urinaire. Effet adrénolytique : hypotension orthostatique, impuissance. Somnolence ou sédation, insomnie, myoclonies. Tremblements, crises convulsives sur terrain prédisposé, états confusionnels transitoires, syndrome sérotoninergique. Levée de l'inhibition psychomotrice, avec risque suicidaire. Inversion de l'humeur avec apparition d'épisodes maniaques. Réactivation d'un délire chez les sujets psychotiques. Manifestations paroxystiques d'angoisse. Prise de poids. Troubles de la conduction ou du rythme. Hypertrophie mammaire, galactorrhée, SIADH, troubles de la libido. Bouffées de chaleur. Réactions cutanées allergiques. Dysarthrie. Hépatite cytolytique ou cholestatique. Hyperéosinophilie, leucopénie, agranulocytose, thrombopénie. Syncope.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière, dans son emballage extérieur.

clorazépate

Anxiolytique : benzodiazépine

Tranxène®

Contre-indications

Hypersensibilité au principe actif ou à l'un des autres constituants. Insuffisance respiratoire sévère. Syndrome d'apnée du sommeil. Insuffisance hépatique sévère, aiguë ou chronique. Myasthénie.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Crise d'angoisse paroxystique. Crise d'agitation. Prémédication à certaines explorations fonctionnelles. Tétanos.
Posologie	<i>Crise d'agitation/crise d'angoisse paroxystique</i> (IM ou perfusion IV) : 20 à 200 mg/24 h. <i>Prémédication à certaines explorations fonctionnelles</i> (IM ou perfusion IV) : 20 à 50 mg/24 h, un quart d'heure à une demi-heure avant l'examen. <i>Tétanos (Solution à 100 mg/5 mL)</i> (perfusion IV) : bénins non trachéotomisés : 120 à 500 mg/24 h ; graves trachéotomisés avec ventilation assistée : 500 à 2 000 mg/24 h. <i>Sujet âgé, insuffisant rénal, insuffisant hépatique</i> : réduire la posologie initiale de moitié.
Présentation	Poudre : 20 mg, 50 mg, 100 mg ; solvant : 2 mL (20 mg), 2,5 mL (50 mg), 5 mL (100 mg).
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM profonde. Perfusion IV lente dans une grosse veine.

P.S.E.	
Indication	Adulte. Prévention et/ou traitement du delirium tremens et des manifestations du sevrage alcoolique lorsque la voie orale est impossible, en unité de soins intensifs ou de réanimation ou dans les structures disposant de tous les moyens de réanimation.

P.S.E.	
Posologie	<i>Prévention du delirium tremens, prévention et/ou traitement des manifestations du sevrage alcoolique lorsque la voie orale est impossible (P.S.E.) : 50 à 100 mg sur 24 h. Surveillance clinique attentive nécessaire. Traitement du delirium tremens (P.S.E.) : 50 à 100 mg toutes les 3 ou 4 h, sans dépasser 800 mg/24 h. Sujet âgé, insuffisant rénal, insuffisant hépatique : réduire la posologie initiale de moitié.</i>
Présentation	Poudre : 20 mg, 50 mg, 100 mg ; solvant : 2 mL (20 mg), 2,5 mL (50 mg), 5 mL (100 mg).
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	Dans du chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	P.S.E.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas chez le sujet âgé, en cas d'insuffisance rénale, insuffisance hépatique, insuffisance respiratoire.

Relais par voie orale dès que possible.

Disposer d'un matériel de réanimation respiratoire.

Surveillance clinique attentive nécessaire.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Tenir compte de la teneur en potassium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Risque d'apnée en cas d'injection intraveineuse rapide.

Possibilité de phlébite ou de douleur au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Amnésie antérograde. Troubles du comportement, modifications de la conscience, irritabilité, agressivité, agitation. Dépendance physique et psychique avec syndrome de sevrage ou de rebond à l'arrêt du traitement. Sensations ébrieuses, céphalées, ataxie. Confusion, baisse de vigilance, voire somnolence, insomnie, cauchemars, tension.

Modifications de la libido. Éruptions cutanées, prurigineuses ou non. Hypotonie musculaire, asthénie. Diplopie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière et de l'humidité.

cyamémazine

Neuroleptique sédatif

Tercian[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à la cyamémazine ou à l'un des autres constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthroprostatiques. Antécédent d'agranulocytose. Sultopride ; agonistes dopaminergiques sauf lévodopa (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, priribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	25 à 200 mg/24 h. Posologie moyenne : 100 mg/24 h pendant 3 à 4 jours. Relais voie orale en doublant les doses.
Présentation	Solution à 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez le sujet âgé.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Agranulocytose exceptionnelle : contrôles réguliers de la formule sanguine recommandés.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypotension orthostatique. Effets anticholinergiques : sécheresse de la bouche, constipation, iléus paralytique, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire, confusion. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinétohypertonique, excitomoteur, akathisie. Dyskinésies tardives. Entérocolite nécrosante. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Dysrégulation thermique. Prise de poids. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Allongement de l'intervalle QT. Torsades de pointes. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Positivité des anticorps antinucléaires sans lupus érythémateux clinique. Syndrome malin des neuroleptiques. Ictère cholestatique, hépatite cholestatique, cytolytique ou mixte. Crises convulsives. Priapisme. Mort subite d'origine cardiaque, mort subite inexplicquée.

doxépine

Antidépresseur imipraminique

Quitaxon®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la doxépine. Risque connu de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorprostatiques. Infarctus du myocarde récent. Sultopride.

Relatives : Alcool, clonidine et apparentés, sympathomimétiques alpha et bêta (adrénaline, noradrénaline, dopamine).

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Épisodes dépressifs majeurs.
Posologie	Doses progressives pendant une semaine. Posologie quotidienne maximale : 100 à 150 mg/24 h réparties en deux injections. Relais voie orale (remplacer progressivement chaque ampoule par 1 comprimé dosé à 50 mg). Sujet âgé, insuffisant rénal, insuffisant hépatique : Initiation à posologie faible et diminution de la posologie.
Présentation	Solution injectable à 25 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Épisodes dépressifs majeurs.
Posologie	25 à 100 mg/24 h. Relais voie orale (remplacer progressivement chaque ampoule par 1 comprimé dosé à 50 mg). Sujet âgé, insuffisant rénal, insuffisant hépatique : initiation à posologie faible et diminution de la posologie.
Présentation	Solution injectable à 25 mg/2 mL.

Perfusion IV	
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	25 à 100 mg dans 125 à 250 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Patient en décubitus à maintenir au moins 1 h après la perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients épileptiques ou ayant des antécédents d'épilepsie, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale.

Initier le traitement en milieu hospitalier jusqu'à amélioration.

Tenir compte des traitements analgésiques éventuellement associés.

Surveillance étroite en début de traitement du fait du risque d'aggravation clinique et/ou de survenue d'idées ou comportements suicidaires. Adaptation du traitement en cas d'insomnie ou nervosité.

Syndrome de sevrage possible. Arrêt progressif du traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Effet anticholinergique : sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, tachycardie, sueurs, troubles de la miction et éventuellement rétention urinaire.

Effet adrénolytique : hypotension orthostatique, impuissance. Somnolence ou sédation.

Tremblements, crises convulsives sur terrain prédisposé, états confusionnels transitoires.

Levée de l'inhibition psychomotrice, avec risque suicidaire. Inversion de l'humeur avec

apparition d'épisodes maniaques. Réactivation d'un délire chez les sujets psychotiques.

Prise de poids. Troubles de la conduction ou du rythme. Hypertrophie mammaire,

galactorrhée. Bouffées de chaleur. Réactions cutanées allergiques. Dysarthrie. Hépatite

cytolytique ou cholestatique. Hyperéosinophilie, leucopénie, agranulocytose, thrombo-

pénie. Syncope.

dropéridol

Neuroleptique sédatif

Droleptan®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité connue au dropéridol ou à l'un des composants. États comateux. Hypokaliémie connue. Bradycardie < 55 battements/min. Médicament en cours susceptible d'entraîner une bradycardie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de la repolarisation cardiaque, un allongement de l'intervalle QT. Syndrome dépressif sévère. Phéochromocytome. Allaitement. Sultopride ; agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Relatives : Éthylisme aigu. Médicaments donnant des torsades de pointes : antiarythmiques de classe I a (quinidine, hydroquinidine, disopyramide...), antiarythmiques de classe III (amiodarone, sotalol, dofétilide, ibutilide...); certains anti-infectieux (halofantrine, pentamidine, sparflouxacine et moxifloxacin); certains neuroleptiques (thioridazine, chlorpromazine, lévomépromazine, trifluopérazine, cyamémazine, sulpiride, tiapride, amisulpride, pimozide, halopéridol...); alcool, lévodopa, agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole) chez le parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. États d'agitation au cours des psychoses aiguës et chroniques et dans les états d'agressivité.
Posologie	5 mg. En l'absence d'efficacité clinique constatée dans les 15 à 30 min, nouvelle injection de 5 mg. Réinjections de 5 mg possibles en respectant un intervalle minimal de 4 à 6 h entre les injections. Sujets âgés, patients ayant des antécédents d'effets indésirables aux neuroleptiques, sujets en mauvais état général, adolescent : diminution des doses de moitié.
Présentation	Solution à 5 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

ECG avant de débuter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excitomoteur, akathisie. Dyskinésies tardives. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Syndrome malin des neuroleptiques. Allongement de l'intervalle QT, troubles du rythme ventriculaire, torsades de pointes, mort subite. Hypotension, tachycardie réflexe. Impuissance, frigidité. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie. Dysrégulation thermique. Prise de poids. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Diminutions de la formule sanguine. Agranulocytose, thrombocytopenie. Hypotension orthostatique. Rash cutané, exanthème, réaction anaphylactique. Sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique. Angioedème. Mort subite.

flupentixol

Neuroleptique retard polyvalent

Fluanxol[®] LP

Contre-indications

Hypersensibilité au flupentixol ou à l'un des excipients. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthroprostatiques. Dépression du système nerveux central, quelle qu'en soit la cause, dont états comateux.

Dopaminergique non antiparkinsonien (cabergoline, pramipexole, quinagolide).

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement au long cours des états psychotiques chroniques.
Posologie	En relais du traitement neuroleptique par voie orale. Effet antipsychotique associé à un effet stimulant et désinhibiteur sans effet anxiogène : 20 à 80 mg toutes les 2 semaines. Effet antidélicirant et antihallucinatoire associé à un effet sédatif : 80 à 300 mg toutes les 2 à 3 semaines. Sujet âgé, patient épileptique : posologie réduite de moitié ou du quart. Passage de la voie orale à la voie injectable : dose à injecter comprise entre les deux tiers et la totalité de la posologie journalière de la solution buvable.
Présentation	Solution à 20 mg/1 mL, 100 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Seringues en verre recommandées.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

Avant l'instauration d'un traitement IM : tester la sensibilité du patient avec la solution buvable à 4 %.

EKG avant de débuter un traitement au long cours.
En cas d'hyperthermie inexpliquée, suspendre le traitement.
Possible déséquilibre d'un diabète préexistant.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.
Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation ou somnolence. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal. Dyskinésies tardives. Syndrome malin des neuroleptiques. Hypotension orthostatique. Sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, rétention urinaire. Impuissance, frigidité. Aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, hyperprolactinémie. Prise de poids. Augmentation des enzymes hépatiques, hépatite.

fluphénazine

Neuroleptique retard désinhibiteur

Modécate®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à l'un des composants et notamment à la fluphénazine. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorprostatiques. Antécédent d'agranulocytose. Agonistes dopaminergiques (amantadine, bromocriptine, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, cabergoline, pramipexole, apomorphine) en dehors du cas du patient parkinsonien.

Relatives : Allaitement. Alcool, sultopride, lévodopa, agonistes dopaminergiques (amantadine, bromocriptine, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, cabergoline, pramipexole, apomorphine) chez le parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement au long cours des états psychotiques chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	Entre la moitié et la totalité de la dose quotidienne reçue par voie orale. 25 à 150 mg maximum. Intervalle entre les injections : en moyenne 3 à 4 semaines. Sujet âgé : diminution de la posologie.
Présentation	Solution à 25 mg/1 mL, 125 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Seringues en verre recommandées.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez le sujet âgé,

en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère. ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Agranulocytose : contrôles réguliers de la formule sanguine recommandés.

Présence d'huile de sésame.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hyper-tonique, excito-moteur, akathisie. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Dyskinésies tardives. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Prise de poids. Dysrégulation thermique. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Hypotension orthostatique. Sécheresse de bouche, constipation, iléus paralytique, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire. Allongement de l'intervalle QT. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Positivité des anticorps antinucléaires sans lupus érythémateux clinique. Ictère cholestatique. Syndrome malin des neuroleptiques. Risque de réactions d'hypersensibilité (choc anaphylactique, urticaire).

Conditions de conservation

À l'abri de la chaleur et de la lumière.

halopéridol

Neuroleptique polyvalent

Haldol®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité connue à l'halopéridol ou à l'un des composants. État comateux, dépression du système nerveux central due à l'alcool ou à d'autres agents déprimeurs, lésions connues des noyaux gris centraux. Agonistes dopaminergiques (amantadine, bromocriptine, entacapone, quinagolide, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, cabergoline, pramipexole, apomorphine) en dehors du cas du patient parkinsonien ; sultopride.

Relatives : Allaitement. Alcool. Lithium ; lévodopa ; médicaments donnant des torsades de pointes : antiarythmiques de classe Ia (quinidine, hydroquinidine, disopyramide) et de classe III (amiodarone, ibutilide, dofétilide, sotalol), certains neuroleptiques (thioridazine, chlorpromazine, lévomépromazine, trifluopérazine, cyamémazine, sulpiride, amisulpride, tiapride, pimozide, dropéridol), et autres médicaments tels que : bépridil, cisapride, diphémanil, érythromycine IV, mizolastine, vincamine IV, halofantrine, pentamidine, sparfloxacine, moxifloxacine... ; agonistes dopaminergiques (amantadine, bromocriptine, entacapone, quinagolide, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, cabergoline, pramipexole, apomorphine) chez le parkinsonien.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. <i>halopéridol et halopéridol décanoate</i> : Traitement des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques). <i>halopéridol</i> : vomissements lors de traitements antimitotiques post-radiothérapeutiques.
Posologie	<i>halopéridol</i> : Traitement des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques : IM ou perfusion IV : 5 à 20 mg/24 h. Vomissements lors de traitements antimitotiques post-radiothérapeutiques : IM : 5 mg. Perfusion IV : 5 mg, à renouveler éventuellement 2 à 3 fois/24 h. <i>halopéridol décanoate</i> : En relais du traitement par voie orale. Intervalle entre deux injections : 4 semaines. Dose orale journalière (mg) = dose mensuelle IM (mg) : 2,5 mg = 50 mg ; 5 mg = 100 mg ; 10 mg = 150 mg ; 15 mg = 200 mg ; 20 mg = 250 mg ; 30 mg = 300 mg ; > 30 mg = 300 mg.

Intramusculaire ou Perfusion IV	
Présentation	halopéridol : solution à 5 mg/1 mL. halopéridol décanoate : solution à 50 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. Perfusion IV : chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	halopéridol décanoate : IM profonde. Seringue en verre recommandée.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez le sujet âgé, en cas d'hypotension orthostatique, constipation chronique, hypertrophie prostatique, affections cardiovasculaires, insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère, hyperthyroïdie, chez les patients épileptiques et les sujets présentant d'autres facteurs prédisposant aux convulsions.

En cas d'association état dépressif et psychose : ajouter un antidépresseur.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Dyskinésies précoces : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Dyskinésies tardives. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excitomoteur, akathisie. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'humeur. Dépression, agitation, sensations de vertige, insomnie, céphalées, confusion, vertiges, état de grand mal et exacerbation apparente des symptômes psychotiques. Syndrome malin des neuroleptiques. Hypotension orthostatique. Mort subite. Allongement de l'intervalle QT, tachycardie ventriculaire à type de torsades de pointes. Tachycardie, hypotension. Nausées, vomissements, perte d'appétit et dyspepsie. Changements pondéraux. Impuissance, frigidité. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie. Dysrégulation thermique. Prise de poids. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose.

Syndrome de sécrétion inappropriée de l'hormone antidiurétique. Agranulocytose, thrombocytopénie. Altération des fonctions hépatiques, hépatite cholestatique. Rash cutané, urticaire, réactions anaphylactiques systémiques. Constipation. Troubles de la vision. Sécheresse buccale. Rétention urinaire. Priapisme, difficulté d'érection. Œdème périphérique. Hypersudation. Hypersalivation. Sensation de brûlure d'estomac. Syndrome de sevrage.

Conditions de conservation

À conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur.



halopéridol décanoate

Neuroleptique retard polyvalent

Haldol® Decanoas

Voir fiche précédente (halopéridol).

hydroxyzine

Anxiolytique

Atarax®

Contre-indication

Hypersensibilité connue à l'un des constituants du médicament, à l'un de ses métabolites, à un autre dérivé de la pipérazine, à l'aminophylline, ou à l'éthylène diamine. Administration par voie intra-artérielle. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire lié à des troubles urétrorostatiques.

Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Adulte. Manifestations mineures de l'anxiété. Prémédication à l'anesthésie générale.
Posologie	100 à 300 mg/24 h. IM de préférence. IV et perfusion IV possible. Sujet âgé, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique : demi-dose.
Présentation	Solution à 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	IM : pas de dilution. IV : dans au moins 10 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Perfusion IV : dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	IM. IV stricte et lente. Perfusion IV.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Thiopental sodique, solutions de pH > 7.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'insuffisance hépatique, insuffisance rénale sévère, chez les sujets âgés, en cas de troubles cognitifs ou un syndrome confusionnel.

Voie SC déconseillée.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleurs, thrombophlébites, nécroses cutanées possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Que, si nécessaire, pendant le premier trimestre de la grossesse.

Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sécheresse buccale. Somnolence. Érythème, prurit, eczéma, érythème pigmenté fixe. Urticaire, bronchospasme, œdème de Quincke, réaction anaphylactoïde. Confusion, excitation, hallucinations, désorientation, insomnie. Somnolence, convulsions, dyskinésies, tremblements, vertiges. Troubles de l'accommodation. Tachycardie, hypotension. Sécheresse buccale, constipation. Rétention urinaire.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

lévomépromazine

Neuroleptique sédatif

Nozinan®

Contre-indications

Hypersensibilité à la lévomépromazine ou à l'un des autres constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthroprostatiques. Antécédent d'agranulocytose. Sultopride ; agonistes dopaminergiques sauf lévodopa (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	25 à 200 mg maximum/24 h.
Présentation	Solution à 25 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Patient en décubitus à maintenir au moins 1 h après l'injection.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Contrôles réguliers de la formule sanguine recommandés.

Contient des sulfites.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypotension orthostatique. Effets anticholinergiques : sécheresse de la bouche, constipation, iléus paralytique, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excitomoteur, akathisie. Dyskinésies tardives. Entérocolite nécrosante. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Dysrégulation thermique. Prise de poids. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Allongement de l'intervalle QT. Torsades de pointes. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Positivité des anticorps antinucléaires sans lupus érythémateux clinique. Syndrome malin des neuroleptiques. Ictère cholestatique. Priapisme. Mort subite d'origine cardiaque ou inexpliquée. Risque de réactions allergiques, réactions anaphylactiques, bronchospasmes.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

loxapine

Neuroleptique polyvalent

Loxapac®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à la loxapine ou à l'un des composants. Comas ou états graves causés par l'alcool ou certains médicaments barbituriques. Enfant de moins de 15 ans. Agonistes dopaminergiques, sauf lévodopa (amantadine, bromocriptine, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, cabergoline, pramipexole, apomorphine) en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant à partir de 15 ans. États d'agitation, d'agressivité, et anxiété associée à des troubles psychotiques ou à certains troubles de la personnalité.
Posologie	50 à 300 mg/24 h. En 2 ou 3 injections. Sujet âgé : Demi-dose.
Présentation	Solution injectable à 50 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, glaucome, risque de rétention urinaire.

EKG avant de débuter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal. Dyskinésies tardives. Syndrome malin des neuroleptiques. Convulsions. Hypotension orthostatique. Modification du rythme cardiaque. Sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire. Impuissance, frigidité. Hyperprolactinémie, aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie. Prise de poids. Perte de poids. Asthénie, réactions allergiques. Rétinopathies pigmentaires et pigmentation lenticulaire. Agranulocytose, leucopénie, thrombopénie. Anomalies du bilan hépatique.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C. À l'abri de la lumière.

méprobamate

Anxiolytique carbamate

Équanil®

Contre-indications

Insuffisance respiratoire. Hypersensibilité connue au méprobamate ou à l'un des constituants. Insuffisance hépatique sévère. Administration par voie IV.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. États aigus d'anxiété ou d'agitation.
Posologie	400 à 1 200 mg/24 h. Sujet âgé : réduire la posologie.
Présentation	Solution à 400 mg/5 mL
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de porphyrie aiguë intermittente, myasthénie, absorption d'alcool, phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux, chez le sujet âgé. Phénomène de sevrage possible. Réduire progressivement. Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables.

Somnolence diurne. État confusionnel. Syndrome de sevrage. Nausées, vomissements, diarrhée. Céphalées, vertiges, ataxie, excitation, trouble de l'accommodation. Urticaire, rash maculopapuleux, purpura thrombopénique ou non thrombopénique, œdème de Quincke, choc anaphylactique. Éruptions bulleuses, de syndrome de Lyell et de Stevens-Johnson. Bronchospasme. Anurie. Agranulocytose, thrombopénie.

olanzapine

Neuroleptique polyvalent

Zyprexa®

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Risque connu de glaucome à angle fermé.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Agitation et troubles du comportement chez les patients schizophrènes ou chez les patients présentant des épisodes maniaques, lorsque le traitement par voie orale n'est pas adapté.
Posologie	Dose initiale : 10 mg, en une seule injection. 5 mg ou 7,5 mg possibles. Possibilité de renouveler l'injection 2 h après la première injection en fonction de l'état du patient. Dose maximale : 20 mg/24 h. Traitement 3 jours consécutifs maximum. Patients âgés : dose initiale : 2,5-5 mg. Seconde injection de 2,5-5 mg possible 2 h après la première injection. Insuffisant rénal, insuffisant hépatique : dose initiale : 5 mg/24 h. Sujet âgé de sexe féminin non-fumeur : réduction de dose.
Présentation	Poudre : 10 mg.
Préparation (Reconstitution)	10 mg dans 2,1 mL d'eau p.p.i. permet d'obtenir une concentration finale de 10 mg/2 mL. Faire tourner le flacon jusqu'à ce que le contenu soit complètement dissous, donnant une solution de couleur jaune.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Patient en décubitus à maintenir au moins dans les 4 premières heures après l'injection.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Diazépam, Lorazépam, Halopéridol.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients diabétiques, en cas de facteurs de risque de diabète, troubles lipidiques, facteurs de risque de troubles lipidiques, chez le sujet âgé, en cas de démence de type vasculaire ou mixte, atteinte hépatique, antécédents de dépression médullaire ou de myélotoxicité médicamenteuse, hype-

réosinophilie, syndrome myéloprolifératif, antécédents de convulsions, conditions susceptibles d'abaisser le seuil convulsif, coprescription avec des médicaments connus pour allonger l'intervalle QTc, notamment chez le sujet âgé ou chez des patients présentant un syndrome de QT long congénital, une insuffisance cardiaque congestive, une hypertrophie cardiaque, une hypokaliémie, une hypomagnésémie, en cas d'infarctus aigu du myocarde, angor instable, hypotension sévère et/ou bradycardie, maladie du sinus, chirurgie cardiaque, benzodiazépine parentérale. Surveillance étroite dans les 4 premières heures après l'injection.

Relais par voie orale dès que possible.

Ne pas administrer par voie IV ou SC.

Éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Gêne au point d'injection possible.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Prise de poids. Augmentation de l'appétit, augmentation de la triglycéridémie, hypercholestérolémie, glycosurie. Survenue ou exacerbation d'un diabète, associés parfois à une acidocétose ou à un coma, avec une issue fatale. Hypothermie. Somnolence. Vertiges. Syndrome extrapyramidal, akathisie, dyskinésie. Bradycardie avec ou sans hypotension ou syncope, allongement du QT. Hypotension orthostatique. Effets anticholinergiques : constipation et bouche sèche. Réaction de photosensibilité. Asthénie. Œdème. Augmentation de la prolactinémie : gynécomastie, galactorrhée et tension mammaire. Éosinophilie. Leucopénie. Thrombocytopenie. Neutropénie. Réaction allergique, réaction anaphylactoïde, œdème angio-neurotique, prurit ou urticaire. Convulsions. Syndrome malin des neuroleptiques. Dystonie, crises oculogyres, dyskinesie tardive. Allongement du QTc, tachycardie/fibrillation ventriculaire, mort subite. Atteinte thromboembolique. Pancréatite. Hépatite cytolytiques, cholestatiques ou mixtes. Augmentation des transaminases. Augmentation des phosphatases alcalines. Augmentation de la bilirubine totale. Rhabdomyolyse. Élévation de la créatine phosphokinase. Rash. Alopécie. Dysurie. Priapisme. Syndrome de sevrage.

Conditions de conservation

À une température ne dépassant pas 25 °C. Dans l'emballage extérieur d'origine à l'abri de la lumière. Ne pas congeler.

Solution après reconstitution : 1 h.

perphénazine

Neuroleptique retard désinhibiteur

Trilifan Retard®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la perphénazine ou à l'un des autres constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorostatiques. Antécédent d'agranulocytose. Agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole) en dehors du cas du patient parkinsonien.

Relatives : Allaitement. Alcool. Lévodopa, agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole) chez le parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement au long cours des états psychotiques chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	100 mg toutes les 2 semaines. Adaptation ultérieure : de 50 à 300 mg, toutes les 2 semaines minimum ou plus. Sujet âgé : réduire les doses.
Présentation	Solution à 100 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Seringue en verre recommandée.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez le sujet âgé, en cas de constipation chronique, hypertrophie prostatique, insuffisances hépatique et/ou rénale sévères.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.
En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.
Contrôles réguliers de la formule sanguine recommandés.
Présence d'huile de sésame.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.
Si utilisation, surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excito-moteur, akathisie. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Dyskinésies tardives. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Prise de poids. Dysrégulation thermique. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Hypotension orthostatique. Sécheresse de bouche, constipation, iléus paralytique, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire. Risque d'allongement de l'intervalle QT. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Positivité des anticorps antinucléaires sans lupus érythémateux clinique. Ictère cholestatique. Syndrome malin des neuroleptiques. Réaction d'hypersensibilité (choc anaphylactique, urticaire).

pipotiazine

Neuroleptique retard polyvalent

Piportil L4®

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité à la pipotiazine ou à l'un des autres constituants. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétroréprostatiques. Antécédents d'agranulocytose. Agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, priribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole) en dehors du cas du patient parkinsonien.

Relatives : Allaitement. Alcool. Lévodopa. Agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, priribédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole) chez le patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement au long cours des états psychotiques chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	25 à 200 mg maximum toutes les 2 à 4 semaines. En moyenne 75 mg, toutes les 2 à 4 semaines. Personnes âgées : réduire les doses.
Présentation	Solution 25 mg/1 mL, 100 mg/4 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM profonde. Seringue en verre recommandée.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

Ne pas utiliser par voie IV.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.
Contrôles réguliers de la formule sanguine.
Présence d'huile de sésame.
Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypotension orthostatique. Effets anticholinergiques : sécheresse de la bouche, constipation, iléus paralytique, troubles de l'accommodation, risque de rétention urinaire. Sédation ou somnolence. Indifférence, réactions anxieuses, variation de l'état thymique. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodiques, crises oculogyres, trismus. Dyskinésies tardives. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinétohypertonique, excitomoteur, akathisie. Hyperprolactinémie : aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance, frigidité. Prise de poids. Dysrégulation thermique. Hyperglycémie, altération de la tolérance au glucose. Risque d'allongement de l'intervalle QT. Réactions cutanées allergiques. Photosensibilisation. Agranulocytose. Leucopénie. Dépôts brunâtres dans le segment antérieur de l'œil. Positivité des anticorps antinucléaires sans lupus érythémateux clinique. Ictère cholestatique. Syndrome malin des neuroleptiques. Réactions d'hypersensibilité (choc anaphylactique, urticaire).

Conditions de conservation

À une température entre 10 °C et 25 °C et à l'abri de la lumière.

rispéridone

Neuroleptique retard polyvalent

Risperdalconsta® LP

Contre-indications

Hypersensibilité au produit ou à l'un de ses composants. Allaitement. Dopaminergiques non antiparkinsoniens (carbergoline, quinagolide).

Intramusculaire	
Indication	Adulte et enfant de plus de 15 ans. Traitement des psychoses, en particulier des psychoses schizophréniques en relais d'un traitement antipsychotique par rispéridone par voie orale.
Posologie	25 mg toutes les 2 semaines. Ne pas dépasser 50 mg toutes les 2 semaines. Relais de la voie orale à la voie IM : poursuivre Rispéridone par voie orale pendant les 3 à 4 premières semaines du traitement IM à la posologie efficace utilisée initialement. Dose voie orale (mg/24 h) = Dose voie IM (mg tous les 14 jours) : ≤ 2 mg = 25 mg ; entre > 2 et < 4 mg = 25 à 37,5 mg ; entre ≥ 4 et 6 mg = 50 mg. Réévaluation de la posologie initiale après 4 semaines de traitement effectif et éventuellement augmentation. Délai de 3 semaines entre la modification posologique et l'effet clinique. En cas de réponse clinique insuffisante, 4 semaines après cette modification, la posologie pourra être augmentée une nouvelle fois.
Présentation	Poudre : 25 mg, 37,5 mg, 50 mg ; solvant en seringue préremplie : 2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Amener à température ambiante avant reconstitution. Agiter vigoureusement le flacon pendant au moins 10 secondes jusqu'à l'obtention d'une suspension homogène. Ne pas stocker le flacon après reconstitution afin d'éviter que la suspension ne se redépose. Suivre les instructions insérées dans l'emballage.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Uniquement avec l'aiguille sécurisée Needle-Pro® 20 G fournie dans le conditionnement. IM profonde. En cas d'injections répétées, changer de côté à chaque injection.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le sujet âgé, en cas d'insuffisance hépatique, insuffisance rénale, prise concomitante d'alcool, de la lévodopa ou un antiparkinsonien dopaminergique (amantadine, apomorphine, bromocriptine, entacapone, lisuride, pergolide, piribédil, ropinirole, sélégiline et pramipexole), démence accompagnée de troubles psychotiques et/ou troubles du comportement, maladie de Parkinson ou symptômes extrapyramidaux, patients épileptiques, déshydratation, hypovolémie, maladie cérébrovasculaire, insuffisance cardiaque, ischémie coronarienne.

Surveillance accrue recommandée pendant les 3 à 4 premières semaines.

Établir la tolérance en administrant de la rispéridone par voie orale avant d'initier le traitement IM.

Ne pas administrer par voie IV.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Réaction possible au site d'injection.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Prise de poids. Dépression. Asthénie. Symptômes extrapyramidaux. Perte de poids. Nervosité. Troubles du sommeil. Apathie. Difficultés de concentration. Troubles de la vision. Hypotension. Syncope. Rash. Prurit. Œdème périphérique.

Hyperprolactinémie : lactation non puerpérale, aménorrhée, troubles sexuels, troubles de l'éjaculation, diminution de la libido et impuissance. Dyskinésie tardive. Syndrome malin des neuroleptiques. Convulsions. Diminution de la lignée blanche. Augmentation des enzymes hépatiques. Accidents vasculaires cérébraux, accidents ischémiques transitoires. Hyperglycémie ou exacerbation d'un diabète préexistant. Adénomes hypophysaires bénins.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

À une température ne dépassant pas 25 °C pendant une durée maximale de 7 jours.

sulpiride

Neuroleptique désinhibiteur

Dogmatil[®], Synedil[®]

Contre-indications

Hypersensibilité au sulpiride ou à l'un des autres constituants du produit. Tumeurs prolactinodépendantes (adénome hypophysaire à prolactine, cancer du sein). Phéochromocytome. Sultopride. Agonistes dopaminergiques (amantadine, apomorphine, bromocriptine, cabergoline, entacapone, lisuride, pergolide, pibédil, pramipexole, quinagolide, ropinirole), en dehors du cas du patient parkinsonien.

Intramusculaire	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité au cours des états psychotiques aigus et chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	400 à 800 mg/24 h, pendant 2 semaines.
Présentation	Solution à 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez les sujets âgés, en cas d'insuffisance rénale ou hépatique, chez les patients diabétiques.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.

Surveillance des transaminases, tests hépatiques chez les alcooliques chroniques et chez les patients ayant présenté antérieurement une atteinte hépatique sérieuse.

Prise de la tension oculaire recommandée avant tout traitement prolongé et au cours de celui-ci si des troubles de la vision apparaissent.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Dyskinésies précoces : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal : akinétique avec ou sans hypertonie, hyperkinéto-hypertonique, excito-moteur, akathisie. Dyskinésies tardives, mouvements rythmiques et involontaires principalement de la langue et/ou du visage. Sédation ou somnolence. Convulsion. Hyperprolactinémie, aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, impuissance ou frigidité. Prise de poids. Allongement de l'intervalle QT. Torsades de pointes. Hypotension orthostatique. Syndrome malin des neuroleptiques : Fièvre inexplicée, sudation, pâleur, modification de la tension artérielle, altération de la conscience, rigidité musculaire. Augmentation des enzymes hépatiques. Rash maculopapuleux.

tiapride

Neuroleptique sédatif

Tiapridal®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Tumeur prolactino-dépendante. Phéochromocytome.

Intramusculaire ou Intraveineuse	
Indication	Adulte. Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité, notamment au cours de l'éthylisme chronique, ou chez le sujet âgé. Algies intenses et rebelles.
Posologie	<i>Traitement de courte durée des états d'agitation et d'agressivité, notamment au cours de l'éthylisme chronique, ou chez le sujet âgé :</i> 200 à 300 mg/24 h. Delirium et pré-délirium : 400 à 1 200 mg/24 h. Injections toutes les 4 à 6 h. Jusqu'à 1 800 mg/24 h. Sujet âgé : 200 à 300 mg/24 h en 2 ou 3 injections espacées de 6 h. Ne pas dépasser 100 mg par injection. <i>Algies intenses et rebelles :</i> 200 à 400 mg/24 h. Insuffisance rénale : clairance de la créatinine : de 11 à 20 mL/min : demi-dose ; 10 mL/min : quart de dose. Insuffisance hépatique : pas d'adaptation posologique.
Présentation	Solution à 100 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM, IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexpliquée, suspendre le traitement.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible. Surveillance du nouveau-né.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Asthénie. Somnolence. Insomnie. Excitation psychomotrice. Indifférence. Vertige. Sensation de vertige. Céphalée. Syndrome parkinsonien. Dyskinésie précoce. Dys-tonie. Dyskinésie tardive. Augmentation de la prolactinémie. Prise de poids. Allongement du QT. Torsades de pointes. Hypotension orthostatique. Syndrome malin des neuroleptiques.

zuclopendixol acétate

Neuroleptique polyvalent retard

Clopixol® action semi-prolongée

Contre-indications

Hypersensibilité au produit ou à l'un des excipients. Risque de glaucome par fermeture de l'angle. Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthroprostatiques. Insuffisances hépatique et/ou rénale graves. Dépression du système nerveux central, quelle qu'en soit la cause dont états comateux. Dopaminergiques non anti-parkinsoniens (cabergoline, pramipexole, quinagolide).

Intramusculaire	
Indication	Traitement initial des états psychotiques aigus. Traitement initial des états psychotiques chroniques (schizophrénies, délires chroniques non schizophréniques : délires paranoïaques, psychoses hallucinatoires chroniques).
Posologie	<i>zuclopendixol acétate</i> : 50 à 150 mg en une seule injection. Nouvelles injections possibles en laissant 2 à 3 jours entre les injections. Durée de traitement maximum : 6 jours. <i>Traitement d'entretien : zuclopendixol oral ou zuclopendixol décanoate</i> : Relais voie orale : 2 à 3 jours après la dernière injection de zuclopendixol acétate : pour 100 mg IM = 40 mg/24 h voie orale. Augmentation si nécessaire de 10 à 25 mg tous les 2 à 3 jours jusqu'à 75 mg ou davantage. Relais IM retard : zuclopendixol décanoate : première injection en même temps que la dernière injection de zuclopendixol acétate : pour 100 mg = 200 à 400 mg tous les 15 jours. Posologies et intervalles d'administration adaptés individuellement. <i>zuclopendixol décanoate</i> : 100 mg, puis en fonction du résultat : 100 à 200 mg ou davantage après une semaine ou plus tard.
Présentation	<i>zuclopendixol acétate</i> : solution à 50 mg/1 mL. <i>zuclopendixol décanoate</i> : solution à 200 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Seringue en verre. Si volume à injecter > 2 mL : répartir en 2 injections dans chacune des deux fesses à des endroits différents.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, atteintes organiques cérébrales, bradycardie < 55 battements/min, hypokaliémie, allongement congénital de l'intervalle QT, traitement en cours par un médicament susceptible d'entraîner une bradycardie marquée (< 55 battements/min), une hypokaliémie, un ralentissement de la conduction intracardiaque, un allongement de l'intervalle QT, en cas d'alcoolisme, maladie de Parkinson, épilepsie, maladie cardiovasculaire sévère, chez les sujets âgés, en cas d'insuffisance rénale ou hépatique, chez les patients diabétiques.

ECG avant de débiter un traitement au long cours.

En cas d'hyperthermie inexplicée, suspendre le traitement.

Surveillance des transaminases, tests hépatiques chez les alcooliques chroniques et chez les patients ayant présenté antérieurement une atteinte hépatique sérieuse.

Prise de la tension oculaire recommandée avant tout traitement prolongé et au cours de celui-ci si des troubles de la vision apparaissent.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sédation ou somnolence. Dyskinésies précoces : torticolis spasmodique, crises oculogyres, trismus. Syndrome extrapyramidal. Dyskinésies tardives. Syndrome malin des neuroleptiques. Hypotension orthostatique. Sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, rétention urinaire. Impuissance, frigidité. Aménorrhée, galactorrhée, gynécomastie, hyperprolactinémie. Prise de poids. Altération modérée et transitoire des fonctions hépatiques. Hépatite, avec ou sans ictère.

Conditions de conservation

Entre 15 °C et 25 °C.

Dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.



zuclopendixol décanoate

Neuroleptique polyvalent retard

Clopixol[®] action prolongée

Voir fiche précédente (zuclopendixol acétate).

acide ibandronique

Bisphosphonate ou diphosphonate

Bonviva[®], Bondronat[®]

Contre-indications

Hypocalcémie. Hypersensibilité à l'acide ibandronique ou à l'un des excipients.

Intraveineuse	
Indication	<p>Adulte.</p> <p>Bonviva[®] : traitement de l'ostéoporose postménopausique chez la femme à risque augmenté de fracture. Réduction du risque de fractures vertébrales. Efficacité sur les fractures du col du fémur non établie.</p> <p>Bondronat[®] : prévention des complications osseuses (fractures pathologiques, complications osseuses nécessitant une radiothérapie ou une chirurgie) chez les patients atteints de cancer du sein et de métastases osseuses. Traitement de l'hypercalcémie induite par des tumeurs avec ou sans métastases.</p>
Posologie	<p>Bonviva[®] : 3 mg, tous les 3 mois.</p> <p>En cas d'oubli, injection dès que possible. Injections suivantes planifiées tous les 3 mois à compter de la date de la dernière injection.</p> <p>Sujet âgé, insuffisant hépatique, insuffisance rénale légère ou modérée (clairance de la créatinine ≥ 30 mL/min) : Pas d'adaptation posologique nécessaire.</p> <p>Bondronat[®] :</p> <p><i>Prévention des complications osseuses chez les patients atteints de cancer du sein et de métastases osseuses</i> : 6 mg toutes les 3 à 4 semaines. Apport de 500 mg de calcium et de 400 UI/24 h de vitamine D par voie orale nécessaire.</p> <p><i>Traitement de l'hypercalcémie induite par des tumeurs</i> :</p> <p>Hydratation nécessaire avant et après la perfusion.</p> <p>Hypercalcémie sévère (calcémie corrigée en fonction de l'albumine ≥ 3 mmol/L ou ≥ 12 mg/dL) : 4 mg en dose unique.</p> <p>Hypercalcémie modérée (calcémie corrigée en fonction de l'albumine < 3 mmol/L ou < 12 mg/dL) : 2 mg.</p> <p>En cas d'hypercalcémie récidivante ou d'efficacité insuffisante, il est possible de renouveler le traitement.</p> <p><i>Insuffisants hépatiques</i> : pas d'adaptation posologie nécessaire.</p> <p><i>Insuffisants rénaux</i> : Prévention des complications osseuses chez les patients atteints de cancer du sein et de métastases osseuses. Toutes les 3 à 4 semaines.</p> <p>Dose totale recommandée (mg) pour une cure/ Clairance de la créatinine (mL/min) :</p>

Intraveineuse	
	6 mg/≥ 50 mL/min ; 6 mg/≥ 30 et < 50 mL/min ; 2 mg/< 30 mL/min. <i>Personnes âgées</i> : pas d'adaptation de la posologie nécessaire.
Présentation	Bonviva® : solution à 3 mg/3 mL. Bondronat® : solution à 2 mg/2 mL, 6 mg/6 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Bonviva® : pas de dilution. Bondronat® : voir administration.
Administration	Bonviva® : en 15 à 30 secondes IV. Administration possible par l'intermédiaire d'une ligne de perfusion de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %. Rinçage des dispositifs d'injection uniquement avec du chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %. Bondronat® : <i>Prévention des complications osseuses chez les patients atteints de cancer du sein et de métastases osseuses</i> : perfusion IV : dans 100 mL de solution chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %. En au moins 15 min. <i>Traitement de l'hypercalcémie induite par des tumeurs</i> : dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %, en 2 h. <i>Insuffisants rénaux</i> : prévention des complications osseuses chez les patients atteints de cancer du sein et de métastases osseuses. Dans du chlorure de sodium 0,9 % ou du glucosé 5 %. Clairance de la créatinine (mL/min) : ≥ 50 mL/min : 6 mg en 15 min dans 100 mL ; ≥ 30 et < 50 mL/min : 6 mg en 1 h dans 500 mL ; < 30 mL/min : 2 mg en 1 h dans 500 mL. <i>Personnes âgées</i> : pas d'adaptation de la posologie nécessaire.

Incompatibilités

Solutions contenant du calcium.

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Bonviva® :

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de cancer, chimiothérapie, radiothérapie, corticothérapie, mauvaise hygiène buccale, en cas de créatinine sérique > 200 µmol/L (2,3 mg/dL), clairance de la créatinine < 30 mL/min.

Diminution transitoire de la calcémie possible.

Apport suffisant en calcium et en vitamine D.

Examen dentaire et soins dentaires préventifs appropriés avant l'instauration du traitement.

Au cours du traitement, éviter si possible toute intervention dentaire invasive.

Bondronat® :

Surveillance régulière de la calcémie, la phosphatémie et éventuellement la magnésémie.

Surveillance de la fonction rénale.

Hydratation nécessaire avant et après la perfusion. Éviter l'hyperhydratation chez les patients présentant un risque d'insuffisance cardiaque.

Examen dentaire et soins dentaires préventifs appropriés avant l'instauration du traitement.

Au cours du traitement, éviter si possible toute intervention dentaire invasive.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre. Syndrome grippal. Myalgies, arthralgies. Frissons. Fatigue. Nausées. Perte d'appétit. Douleurs osseuses.

acide pamidronique ou pamidronate de sodium

Bisphosphonate ou diphosphonate

Arédia[®], Ostepam[®]

Contre-indications

Hypersensibilité aux bisphosphonates. Hypersensibilité à l'un des composants. Allaitement. Grossesse.

Perfusion IV	
Indication	Hypercalcémies sévères d'origine maligne. Myélome stade III avec au moins une lésion osseuse. Traitement palliatif des ostéolyses d'origine maligne avec ou sans hypercalcémie en complément du traitement spécifique de la tumeur. Maladie de Paget.
Posologie	<i>Hypercalcémies sévères d'origine maligne :</i> Traitement initial : perfusion unique ou plusieurs perfusions réparties sur 2 à 4 jours consécutifs. Dose totale recommandée (mg) pour une cure/ Calcémie initiale en mmol/L (mg/L) : 15 – 30 mg/jusqu'à 3 mmol/L (120) ; 30 – 60 mg/3 – 3,5 mmol/L (120 – 140) ; 60 – 90 mg/3,5 – 4 mmol/L (140 – 160) ; 90 mg/> 4 mmol/L (160). Répétition des cures : Si récurrence de l'hypercalcémie ou absence de diminution dans les 2 jours suivant le début du traitement : mêmes posologie que pour le traitement initial. Dose maximum par cure : 90 mg. Il est recommandé d'administrer les 90 mg en 4 h dans 500 mL. <i>Myélome stade III avec au moins une lésion osseuse :</i> 90 mg toutes les 4 semaines. Il est recommandé d'administrer les 90 mg en 4 h dans 500 mL. <i>Ostéolyses malignes avec ou sans hypercalcémie :</i> 90 mg toutes les 4 semaines. Réalisation toutes les 3 semaines possible. <i>Maladie de Paget :</i> 120 à 180 mg répartie en 2 à 3 jours consécutifs. Nouvelle cure de 120 à 180 mg, 6 mois au moins après la première cure en cas de besoin.
Présentation	Ostepam [®] : Solution à 90 mg/6 mL. Arédia [®] : Poudre : 15 mg, 60 mg, 90 mg ; Solvant : 5 mL (15 mg), 10 mL (60 et 90 mg).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.

Perfusion IV	
Préparation (Dilution)	Absence d'hypercalcémie : 90 mg dans 250 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %. Hypercalcémie : 90 mg dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou glucosé 5 %.
Administration	Absence d'hypercalcémie : en 2 h. Hypercalcémie : en 4 h.

Incompatibilités

Solutions contenant du calcium.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients ayant subi une chirurgie thyroïdienne.

Ne pas administrer en bolus.

Tenir compte de la teneur en sodium.

Enfant de moins de 15 ans : prescription que lorsqu'il existe une mise en jeu du pronostic vital.

Surveillance régulière de la calcémie, la phosphatémie et éventuellement la magnésémie.

Surveillance de la fonction rénale.

Maladie de Paget : apport suffisant en calcium et en vitamine D.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Douleur, érythème, œdème, induration, thrombophlébite possibles au point d'injection.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre. Syndrome pseudo-grippal. Réaction allergique générale. Douleur osseuse. Douleur musculaire. Douleur articulaire. Douleur. Crampes. Nausées. Vomissements. Anorexie. Douleur abdominale. Diarrhée. Constipation. Dyspepsie. Gastrite. Céphalée. Paresthésie. Tétanie. Excitation psychomotrice. Confusion mentale. Sensation de vertige. Insomnie. Somnolence. Léthargie. Crise convulsive. Hallucination visuelle. Lymphopénie. Anémie. Leucopénie. Thrombopénie. Hypotension artérielle. Hypertension artérielle. Aggravation d'une insuffisance ventriculaire gauche. Insuffisance cardiaque congestive. Hématurie. Aggravation d'une insuffisance rénale. Insuffisance rénale aiguë. Éruption cutanée. Prurit. Conjonctivite. Uvéite. Sclérite. Episclérite. Xanthopsie. Réveil d'un herpès. Zona. Diminution de la calcémie. Diminution de la phosphorémie. Diminution de la magnésémie. Dyskaliémie. Augmentation de la natrémie. Anomalie du bilan hépatique. Augmentation de la créatininémie. Augmentation de l'urémie.

acide zolédronique

Bisphosphonate ou diphosphonate

Aclasta[®], Zometa[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients ou à d'autres bisphosphonates. Patients ayant une hypocalcémie. Grossesse. Allaitement. Insuffisance rénale sévère (clairance à la créatinine < 30 mL/min) avant initiation du traitement dans l'indication prévention des complications osseuses chez des patients atteints de pathologie maligne à un stade avancé avec atteinte osseuse.

Perfusion IV	
Indication	Adulte. Aclasta [®] : Ostéoporose post-ménopausique chez les patientes à risque élevé de fractures. Maladie de Paget. Zometa [®] : Prévention des complications osseuses (fractures pathologiques, compression médullaire, irradiation ou chirurgie osseuse, hypercalcémie induite par des tumeurs) chez des patients atteints de pathologie maligne à un stade avancé avec atteinte osseuse. Hypercalcémie induite par des tumeurs.
Posologie	Aclasta [®] : Ostéoporose post-ménopausique : 5 mg, une fois par an. Maladie de Paget : une unique perfusion IV de 5 mg. Sujets âgés, insuffisant hépatique : Pas d'adaptation posologique nécessaire. Zometa [®] <i>Prévention des complications osseuses chez des patients atteints de pathologie maligne à un stade avancé avec atteinte osseuse :</i> Adulte et sujet âgé : 4 mg, toutes les 3 à 4 semaines. Apport de 500 mg de calcium et de 400 UI/24 h de vitamine D par voie orale nécessaire. <i>Traitement de l'hypercalcémie induite par des tumeurs :</i> Adulte et sujet âgé : 4 mg. Hydratation nécessaire avant et après la perfusion. <i>Insuffisance rénale :</i> Hypercalcémie induite par des tumeurs avec une créatininémie < 400 µmol/L ou < 4,5 mg/dL : Pas d'adaptation nécessaire. Prévention des complications osseuses chez des patients atteints de pathologie maligne à un stade avancé avec atteinte osseuse : Adaptation des doses en fonction de la clairance à la créatinine initiale (mL/min) : > 60 mL/min : 4,0 mg ; 50-60 mL/min : 3,5 mg ; 40-49 mL/min : 3,3 mg ; 30-39 mL/min : 3,0 mg.

Perfusion IV	
Présentation	Aclasta® : Solution à 5 mg/100 mL. Zometa® : Solution à 4 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Aclasta® : Pas de dilution. Zometa® : 4 mg ou le volume prélevé nécessaire de la solution concentrée dans 100 mL de chlorure de sodium 0,9 % ou de glucosé 5 %. À température ambiante.
Administration	Perfusion IV : en au moins 15 min.

Incompatibilités

Solutions contenant du calcium.

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Aclasta®

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de clairance de la créatinine < 40 mL/min, patients âgés, patients recevant un traitement diurétique.

Hydratation correcte nécessaire.

Paracétamol ou ibuprofène après l'administration en cas de fièvre.

Diminution transitoire de la calcémie possible.

Tous les patients doivent recevoir des apports adéquats en calcium et en vitamine D.

Examen dentaire et soins dentaires préventifs appropriés avant l'instauration du traitement.

Au cours du traitement, éviter si possible toute intervention dentaire invasive.

Zometa®

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de déshydratation, insuffisance rénale préexistante, cycles multiples d'acide zolédronique ou d'autres bisphosphonates, médicaments néphrotoxiques.

Hydratation nécessaire avant et après la perfusion. Éviter l'hyperhydratation chez les patients présentant un risque d'insuffisance cardiaque.

Dosage de la créatininémie avant chaque administration. En cas d'initiation de traitement chez des patients ayant des métastases osseuses et une atteinte rénale légère à modérée, adaptation des doses. En cas d'altération de la fonction rénale au cours du traitement : arrêt du traitement. Reprise du traitement uniquement lorsque la créatininémie est revenue à la valeur de base $\pm 10\%$.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Fièvre, frissons, douleurs osseuses, myalgies, céphalées, sueurs. Nausées. Asthénie. Arthralgies. Bradycardie. Modification du goût. Soif. Hypocalcémie. Hypophosphatémie. Céphalées. Conjonctivite. Troubles visuels. Vomissements. Rashes cutanés. Prurit. Douleurs osseuses. Douleurs thoraciques. Hypomagnésémie. Thrombopénie. Insuffisance rénale aiguë. Risque d'ostéonécrose de la mâchoire.

thiocolchicoside

Myorelaxant

Colthiozid[®], Miorel[®]

Contre indications

Absolues : Hypersensibilité au thiocolchicoside ou à l'un des excipients. Allaitement. Troubles de l'hémostase ou traitement anticoagulant en cours (IM).

Relatives : Premier trimestre de la grossesse.

Intramusculaire	
Indication	Adulte et l'enfant à partir de 15 ans. Traitement d'appoint des contractures musculaires douloureuses en pathologie rachidienne aiguë.
Posologie	4 mg 2 fois/24 h.
Présentation	Solution à 4 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IM.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Manifestations allergiques cutanées. Excitation ou obnubilation passagère.

acétylcystéine ou N-acétylcystéine

Antidote

Fluimucil®

Perfusion IV	
Indication	Intoxication aiguë par le paracétamol, lorsque l'administration orale de N-acétylcystéine est impossible.
Posologie	Dose de charge : 150 mg/kg dilués dans 250 mL de glucosé 5 %, perfusés en 15 min ; puis 50 mg/kg dilués dans 500 mL de glucosé 5 %, perfusés en 4 h ; enfin, 100 mg/kg dilués dans 1 000 mL de glucosé 5 %, perfusés en 16 h.
Présentation	Solution à 5 g/25 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Voir Posologie
Administration	Matériel en verre ou en plastique.

Incompatibilités

En cas d'utilisation d'appareils comportant des pièces en métal ou en caoutchouc : laver abondamment à l'eau après usage.

Précaution d'emploi – surveillance

Administration IV que lorsque la voie orale est impossible.
Surveillance hospitalière du malade pendant le traitement.
Réaction inflammatoire locale possible en cas d'extravasation.

Effets indésirables

Nausées, vomissements. Urticaire, œdème facial et/ou laryngé, bronchospasme, flush, hypotension artérielle, collapsus cardiovasculaire.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

Dans du glucosée 5 % : 24 h à température ambiante.

adénosine triphosphate

Médicament cardiologique

Striadyne®

Contre-indications

Bloc auriculoventriculaire du deuxième ou du troisième degré, à l'exception des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque. Dysfonctionnement sino-auriculaire (maladie de l'oreillette) à l'exception des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque. Asthme. Hypersensibilité connue à l'adénosine.

Intraveineuse	
Indication	Conversion rapide en rythme sinusal des tachycardies jonctionnelles, y compris celles associées à une voie accessoire (syndrome de Wolff-Parkinson-White). Aide au diagnostic des tachycardies à complexes larges ou fins (non détaillé).
Posologie	Adulte : Dose initiale : 10 mg. Si inefficace au bout de 2 ou 3 min, deuxième dose de 20 mg. Ne pas administrer des doses complémentaires ou supérieures. Enfant : 1 mg/kg. Sujet âgé, insuffisance rénale ou hépatique : pas d'adaptation posologique nécessaire.
Présentation	Solution à 20 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV rapide. IVD ou par l'intermédiaire d'une tubulure : injection aussi proximale que possible suivie par un flush de solution saline. Moyens de réanimation cardiorespiratoire à disposition.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez les patients ayant un intervalle QT prolongé, que cet allongement soit congénital ou acquis (médicamenteux ou métabolique), en cas d'hypotension, insuffisance cardiaque sévère, dipyridamole, bronchopneumopathie chronique obstructive sévère.

Utilisation en milieu hospitalier. Moyens de réanimation cardiorespiratoire à disposition.

Risque de troubles conductifs ou rythmiques transitoires lors de la réduction de la tachycardie paroxystique supraventriculaire.

En cas de fibrillation ou de flutter auriculaire associé à une voie de conduction accessoire, la conduction par la voie anormale peut être favorisée.

Survenue d'un bloc auriculo-ventriculaire de haut degré : interdiction d'administrer une dose supérieure.

Réactions possibles au site d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Possible au décours du traitement.

Effets indésirables

Céphalées, vertiges, sensation de tête vide. Aggravation d'une hypertension intracrânienne. Anxiété. Vision trouble, goût métallique. Nausées. Flush facial, bradycardie, asystolie, pause sinusale, bloc auriculo-ventriculaire, extrasystoles auriculaires, pause post-extrasystolique, troubles de l'excitabilité ventriculaire telles que des extrasystoles ventriculaires, tachycardies ventriculaires non soutenues. Tachycardie sinusale, palpitations. Bradycardies sévères non corrigées par l'atropine et pouvant nécessiter une stimulation temporaire, fibrillation auriculaire, torsades de pointes, fibrillation ventriculaire. Dyspnée. Hyperventilation. Bronchospasme. Sensation d'oppression/douleur dans la poitrine, sensation de brûlure. Pression intracrânienne, douleur dans les membres, le cou et le dos, sueurs. Sensation d'inconfort.

atropine

Correcteur des bradycardies

Atropine

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité aux atropiniques. Hypersensibilité à l'un des composants. Glaucome à angle étroit. Risque de rétention urinaire liée à des troubles urétrorostatiques. Allaitement.

Relatives : Grossesse.

Sous-cutanée (Intramusculaire)	
Indication	Pré-anesthésie : protection des manifestations vagales (bradycardie à l'induction). Traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires. Traitement symptomatique des manifestations spasmodiques et douloureuses des voies urinaires.
Posologie	<i>Médication pré-anesthésique :</i> Adulte : 1 mg. Enfant (de 30 mois à 15 ans) : 0,1 à 0,5 mg. Nourrisson (de 1 mois à 30 mois) : 0,1 à 0,3 mg. <i>Antispasmodique :</i> Adulte : 0,25 à 1 mg toutes les 6 h. Posologie maximale : 2 mg/24 h. Enfant : Entre 2 et 6 ans : 0,25 mg en dose unique ; > 6 ans : 0,50 mg en dose unique.
Présentation	Solution à 0,25 mg/1 mL, 0,5 mg/1 mL, 1 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC, (IM possible).

Intraveineuse	
Indication	Bloc auriculo-ventriculaire ou atrioventriculaire. Infarctus du myocarde : prévention et traitement des blocs auriculo-ventriculaires et des bradycardies sinusales. Antidote spécifique dans les intoxications aiguës par les anticholinestérasiques (insecticides organophosphorés et carbamates) ou par les médicaments parasymphatomimétiques ou cholinomimétiques.

Intraveineuse	
Posologie	<i>Cardiologie</i> : adulte : 0,5 à 1 mg. <i>Intoxication</i> : 2 mg d'emblée, puis 1 mg toutes les 1/2 h jusqu'à assèchement des sécrétions bronchiques.
Présentation	Solution à 0,25 mg/1 mL, 0,5 mg/1 mL, 1 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	IV lente.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'adénome prostatique, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, insuffisance coronarienne, arythmie, hyperthyroïdie, bronchite chronique, iléus paralytique, atonie intestinale du sujet âgé, mégacôlon toxique.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Sécheresse buccale. Hyperviscosité des sécrétions bronchiques. Hyposécrétion lacrymale. Trouble de l'accommodation. Tachycardie. Palpitation. Constipation. Rétention urinaire. Excitation psychomotrice. Irritabilité. Confusion mentale en particulier chez le sujet âgé.

calcium édétate de sodium

Antidote

Calcium édétate de sodium

Contre-indications

Hypersensibilité au calcium édétate de sodium. Insuffisance rénale.

Perfusion IV	
Indication	Intoxication saturnine.
Posologie	Cas aigu : 500 à 1 000 mg/24 h, pendant habituellement 5 jours. Après une période de repos de 7 jours, recommencer une cure de 5 jours à raison de 500 à 1 000 mg/24 h.
Présentation	Solution à 500 mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	500 mg dans 250 mL de glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV lente : en 1 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Évaluer la fonction rénale avant la détoxication et surveillance pendant le traitement. Thrombophlébites possibles au point d'injection.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Risque de survenue de nécrose tubulaire rénale. Poussée fébrile avec malaise, vomissements et céphalées, hypotension transitoire, congestion nasale.

dobutamine

Tonicardiaque ou agent inotrope :
sympathomimétique

Dobutamine

Contre-indications

Cardiomyopathie obstructive. Rétrécissement aortique. Hypersensibilité aux sulfites.
Hypersensibilité à l'un des composants.

P.S.E.	
Indication	Syndromes de bas débit au cours ou après chirurgie cardiaque, états de choc d'origine toxi-infectieuse après remplissage vasculaire et après vérification de la fonction myocardique, infarctus du myocarde en état de bas débit immédiatement menaçant, embolies pulmonaires graves, valvulopathies et cardiomyopathies non obstructives en poussée de décompensation, modification de la précharge associée à de hauts niveaux de PEEP (pression positive téléexpiratoire). Exploration fonctionnelle cardiovasculaire, lorsque l'épreuve d'effort n'est pas réalisable ou est insuffisante (non détaillé).
Posologie	2,5 à 20 µg/kg/min.
Présentation	Solution à 250 mg/20 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dans du glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 % pour un volume final de 50 mL.
Administration	P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 250 mg/50 mL (mL/h).

Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)							
2,5	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
5	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
7,5	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
10	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
15	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
20	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
25	12	15	18	21	24	27	30

Incompatibilités

Solutions alcalines, bicarbonate de sodium à 5 %, solutions contenant à la fois du bisulfite de sodium et de l'éthanol.

Précautions d'emploi – surveillance

Surveillance constante des paramètres cardiovasculaires : fréquence cardiaque, pression artérielle, activité électrique cardiaque, mesure des dimensions ventriculaires ou de la pression artérielle pulmonaire d'occlusion, diurèse.

En cas de tachycardie jugée trop importante, diminuer le rythme de perfusion de moitié ou interrompre le traitement momentanément. Arrêt de l'administration en cas d'irrégularités du rythme ou de tachycardie.

Corriger une éventuelle hypovolémie, acidose, hypoxie, hypokaliémie.

Infarctus du myocarde : adaptation de la posologie de façon à prévenir une accélération du rythme cardiaque et une élévation de la pression artérielle systolique.

Enfant de moins de 15 ans : surveillance étroite en tenant compte des caractéristiques pharmacodynamiques (non détaillées).

Traitement à arrêter progressivement.

Risque de phlébite, inflammation au point d'injection en cas d'extravasation periveineuse.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Hypertension artérielle. Tachycardie. Hypotension artérielle. Arythmie ventriculaire. Tachycardie ventriculaire. Nausée. Céphalée. Angor. Douleur thoracique. Palpitation. Dyspnée. Kaliémie. Éruption cutanée. Fièvre. Éosinophilie. Bronchospasme. Hypersensibilité. Réaction anaphylactique.

dopéxamine

Tonicardiaque ou agent inotrope :
sympathomimétique
Dopacard®

Contre-indications

Patients recevant un traitement par inhibiteurs de la mono-amine-oxydase (IMAO).
Phéochromocytome. Obstacle à l'éjection du ventricule gauche : cardiomyopathie obstructive ou rétrécissement aortique.

Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Traitement à court terme (24 h) des poussées aiguës de l'insuffisance cardiaque congestive. Traitement des syndromes de bas débit en chirurgie cardiaque.
Posologie	0,5 µg/kg/min, puis 1 µg/kg/min ; augmentation progressive de 1 µg/kg/min par intervalles de 10 à 15 min jusqu'à obtention de l'effet thérapeutique optimal, sans dépasser 6 µg/kg/min.
Présentation	Solution à 50 mg/5 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : 50 ou 200 mg dans 50, 250 ou 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %, ou de glucosé 5 %. P.S.E. : dans du glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 % pour un volume final de 50 mL.
Administration	Par l'intermédiaire d'un cathéter périphérique (placé dans une grosse veine) ou central. Éviter tout contact avec les parties métalliques du système de perfusion. Perfusion IV. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 50 mg/50 mL (mL/h).

Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)							
0,5	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
1	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
2	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
3	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
4	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
5	12	15	18	21	24	27	30
6	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée dans les suites immédiates d'infarctus aigu du myocarde, chez les patients ayant présenté un épisode récent d'angine de poitrine. Corriger une éventuelle hypovolémie. Surveillance de la numération plaquettaire, de la kaliémie, de la glycémie. Arrêt progressif de la perfusion recommandé.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Augmentation de la fréquence cardiaque. Tachycardies. Extrasystoles ventriculaires. Nausées. Vomissements. Douleurs angineuses. Tremblements.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Bicarbonate de sodium à 5 %, solution alcalinisante.

Conditions de conservation

Dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

épinéphrine

Tonicardiaque ou agent inotrope :
sympathomimétique
Adrénaline

Contre-indications

Absolues : Hypersensibilité aux sulfites. Arythmie ventriculaire. Cardiomyopathie obstructive.

Relatives : insuffisance coronarienne.

Sous-cutanée ou Intramusculaire	
Indication	Traitement du choc anaphylactique. Dans les situations où le pronostic vital est en jeu, l'adrénaline peut-être utilisée même chez les patients sensibles aux sulfites.
Posologie	<i>Adulte :</i> SC : 0,3 mg. Seconde injection de 0,3 mg possible 10 à 15 min plus tard si nécessaire. IM : 0,5 à 1 mg, répété toutes les 5 min si nécessaire. <i>Nourrissons et enfants :</i> SC ou IM : < 2 ans (jusqu'à 12 kg) : 0,05 à 0,10 mg. De 2 à 6 ans (12 à 18 kg) : 0,15 mg. De 6 à 12 ans (18 à 33 kg) : 0,20 mg.
Présentation	Solution à 0,25 mg/1 mL, 0,5 mg/1 mL, 1 mg/1 mL (solution 1 mg/1 mL avec ou sans sulfite).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	SC, IM.

Intraveineuse	
Indication	Traitement de l'arrêt cardio-vasculaire Traitement du choc anaphylactique. Dans les situations où le pronostic vital est en jeu, l'adrénaline peut-être utilisée même chez les patients sensibles aux sulfites.

Intraveineuse	
Posologie	<p><i>Traitement de l'arrêt cardiaque :</i> Adulte : bolus IV de 1 mg toutes les 3 à 5 min jusqu'au rétablissement de l'état hémodynamique. Voie trachéo-bronchique possible : 3 mg en dose unique. Nourrisson et enfants : bolus IV de 0,01 mg/kg, puis si nécessaire, dose supplémentaire de 0,1 mg/kg toutes les 3 à 5 min jusqu'au rétablissement de l'état hémodynamique. Voie trachéo-bronchique possible : 0,1 à 0,3 mg/kg, en dose unique.</p> <p><i>Traitement du choc anaphylactique établi :</i> Adulte : bolus IV de 0,1 mg. Bolus à répéter jusqu'au rétablissement de l'état hémodynamique.</p>
Présentation	Solution à 0,25 mg/1 mL, 0,5 mg/1 mL, 1 mg/1 mL (solution 1 mg/1 mL avec ou sans sulfite).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Qsp de chlorure de sodium 0,9 % pour un volume final de 10 mL.
Administration	IVD.

P.S.E.	
Indication	<p>Traitement des détresses cardio-circulatoires avec états de choc anaphylactique, hémorragique, traumatique, infectieux ou secondaire à la chirurgie cardiaque. Dans les situations où le pronostic vital est en jeu, l'adrénaline peut-être utilisée même chez les patients sensibles aux sulfites.</p>
Posologie	P.S.E. : entre 0,01 µ/kg/min à 1 µ/kg/min.
Présentation	Solution à 0,25 mg/1 mL, 0,5 mg/1 mL, 1 mg/1 mL (solution 1 mg/1 mL avec ou sans sulfite).
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	<p>P.S.E. : Adulte : 10 mg dans du chlorure de sodium 0,9 % pour un volume finale de 50 mL. Enfant : 2 mg dans du chlorure de sodium 0,9 % pour un volume final de 50 mL.</p>
Administration	P.S.E. : vitesse de perfusion adulte et enfant : voir tableaux suivants.

Adulte : Vitesse de perfusion P.S.E. pour 10 mg/50 mL (mL/h).						
Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)						
0,01	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,3
0,05	0,75	0,9	1,05	1,2	1,35	1,5
0,1	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
0,25	3,8	4,5	5,3	6	6,8	7,6
0,5	7,5	9	10,5	12	13,5	15
0,75	11,3	13,5	15,8	18	20,3	22,6
1	15	18	21	24	27	30

Enfant : Vitesse de perfusion P.S.E. pour 2 mg/50 mL (mL/h).				
Poids (kg)	10	20	30	40
Posologie (µg/kg/min)				
0,01	0,15	0,3	0,45	0,6
0,05	0,75	1,5	2,25	3
0,1	1,5	3	4,5	6
0,25	3,8	7,5	11,3	15
0,5	7,5	15	22,5	30
0,75	11,3	22,5	33,8	45
1	15	30	45	60

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Solutions alcalines, alcalins, cuivre, fer, argent, zinc et autres métaux, gommés, agents anti-oxydants et tanins.

Précautions d'emploi – surveillance

Surveillance de la fonction cardiaque, monitoring de l'électrocardiogramme.

Risque de réaction d'hypersensibilité.

En cas de survenue de prodromes d'une réaction anaphylactique tels que prurit généralisé des muqueuses ou érythème, œdème labial ou oropharyngé, oppression thoracique, sueurs profuses, hypotension : administration par voie SC.

En cas de collapsus hypovolémique, n'administrer qu'après rétablissement de la volémie.

Réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Effets indésirables

Angor. Infarctus du myocarde. Tachycardie sinusale. Arythmie ventriculaire. Fibrillation ventriculaire. Hypersensibilité. Réaction anaphylactique. Bronchospasme.

flumazénil

Antidote des benzodiazépines

Anexate®

Contre-indications

Hypersensibilité à l'un des composants. Hypersensibilité aux benzodiazépines. Traitement par benzodiazépine d'une pathologie à risque vital.

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	<p><i>Anesthésiologie, adulte et enfant de plus de 6 mois.</i> Neutralisation des effets sédatifs exercés par les benzodiazépines sur le système nerveux central lors d'une anesthésie générale induite et maintenue par des benzodiazépines ; réversion d'une sédation vigile induite par les benzodiazépines lors de brèves interventions à but diagnostique ou thérapeutique.</p> <p><i>Soins intensifs, adulte et enfant, y compris le nouveau-né.</i> Neutralisation des effets sédatifs exercés par les benzodiazépines sur le système nerveux central : diagnostic et/ou traitement d'un surdosage, intentionnel ou accidentel ; diagnostic étiologique d'un coma inexplicable afin de distinguer ce qui revient à une benzodiazépine d'une autre cause (pharmacologique ou neurologique) ; annulation spécifique des effets exercés sur le système nerveux central par des doses excessives de benzodiazépines (rétablissement de la ventilation spontanée afin d'éviter une intubation ou d'interrompre l'assistance ventilatoire).</p> <p><i>Urgence ou transport médicalisé, adulte et enfant de plus de 6 ans.</i> Réversion d'une sédation vigile induite par les benzodiazépines en cas de survenue d'une dépression respiratoire, apnée.</p>
Posologie	<p><i>Anesthésiologie :</i> Adulte : 0,2 mg IV en 15 secondes. 2^e dose 0,1 mg après 60 secondes si besoin pouvant être répété toutes les 60 secondes sans dépasser 1 mg au total. Enfant > 6 mois : 0,01 mg/kg (jusqu'à 0,2 mg par injection) administrée en IV sur 15 secondes. Si état de conscience non satisfaisant après 45 secondes, autres injections de 0,01 mg/kg (jusqu'à 0,2 mg par injection) possibles répétées toutes les min jusqu'à une dose totale maximale 0,05 mg/kg ou 1 mg.</p>

Intraveineuse/Perfusion IV ou P.S.E.	
	<p><i>Soins intensifs :</i> Adulte : 0,3 mg. Si état de conscience non satisfaisant après 60 secondes, autre injections de 0,2 ou 0,3 mg possibles jusqu'à l'obtention de signes de réveil ou jusqu'à une dose totale maximale de 2 mg. Si échec après une dose totale de 2 mg, le tableau clinique n'est pas dû à des benzodiazépines. Dans le cas d'obtention du réveil : administration en une ou plusieurs injections IV de 0,3 mg ou au P.S.E. de 0,1 à 0,4 mg/h. Enfant y compris le nouveau-né : 0,01 mg/kg en IV lente toutes les 2 min jusqu'à l'obtention de signes de réveil et suivie, si nécessaire, d'une perfusion continue avec une dose horaire égale à la dose de charge totale. <i>Urgence ou transport médicalisé, adulte et enfant de plus de 6 ans :</i> Adulte : 0,2 mg IV en 15 secondes. 2^e dose de 0,1 mg après 60 secondes si besoin pouvant être répété toutes les 60 secondes sans dépasser 1 mg au total. Enfant de plus de 6 ans : 0,01 mg/kg (jusqu'à 0,2 mg par injection) administré en IV sur 15 secondes. Si état de conscience non satisfaisant après 45 secondes, injection de 0,01 mg/kg (jusqu'à 0,2 mg par injection) possibles toutes les minutes jusqu'à une dose totale maximale 0,05 mg/kg ou 1 mg.</p>
Présentation	Solution à 0,5 mg/5 mL, 1mg/10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution. Perfusion IV possible. Dans du glucosé 5 %, chlorure de sodium 0,9 %, Ringer lactate.
Administration	IV lente. P.S.E. Perfusion IV possible.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de doses élevées de benzodiazépines et/ou patients traités au long cours, patient épileptique ayant reçu un traitement prolongé par les benzodiazépines, chez l'enfant < 6 mois lors de la réversion d'une sédation vigile en milieu hospitalier, en transport médicalisé ou en situation d'urgence, chez l'enfant < 6 mois en pédiatrie, lors de la prise en charge d'un surdosage et de la réversion de l'effet sédatif induit par les benzodiazépines utilisées pour l'induction d'une anesthésie générale, chez le nouveau-né en réanimation, en cas de traumatisme crânien.

Surveillance jusqu'à disparition des effets des benzodiazépines.

Utilisation après un interrogatoire dirigé de l'entourage, un examen clinique complet, un ECG.

En présence de signes évocateurs d'une intoxication poly-médicamenteuse (aux antidépresseurs tricycliques par exemple) tel qu'un coma agité ou hypertonique, des signes pyramidaux ou anticholinergiques (mydriase, tachycardie), des anomalies électriques (allongement de QT, élargissement de QRS), en cas d'hypothermie et/ou de collapsus potentiellement associés aux antidépresseurs : ne pas utiliser le flumazénil.

Risque de déclenchement de symptômes de sevrage aux benzodiazépines.

Risque de convulsions, d'arythmie chez les patients présentant un surdosage intentionnel ou accidentel a priori poly-médicamenteux (notamment avec les antidépresseurs tricycliques ou d'autres médicaments abaissant le seuil épileptogène).

Tenir compte de la teneur en sodium.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.

Grossesse

Utilisation possible dans le contexte de l'urgence.

Allaitement

Utilisation possible dans le contexte de l'urgence.

Effets indésirables

Nausées. Vomissements. Anxiété. Palpitation. Crise convulsive. Syndrome de sevrage. Attaque de panique.

hydroxocobalamine

Antidote
Cyanokit®

Contre-indications

Hypersensibilité connue à la vitamine B12.

Perfusion IV	
Indication	Traitement des intoxications aiguës par l'acide cyanhydrique, de ses dérivés et des produits induisant la formation de cyanure : à la suite d'exposition aux fumées d'incendie, d'ingestion, d'inhalation, de projection, d'administration de nitroprussiate de sodium.
Posologie	<i>Adulte</i> : 5 g (70 mg/kg). Peut être répétée une fois selon la gravité de l'état clinique. Dose totale : 10 g (140 mg/kg). <i>Enfant</i> : 70 mg/kg. Peut être répétée une fois selon la gravité de l'état clinique.
Présentation	Lyophilisat : 2,5 g ; solvant : 100 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni. Agiter énergiquement.
Préparation (Dilution)	Pas de dilution.
Administration	Perfusion IV rapide : en 25 à 30 min. Dose supplémentaire : Perfusion IV en 30 min à 2 h.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation le plus rapidement possible (en urgence sur les lieux mêmes de l'accident) et à dose suffisante. Ne pas attendre les résultats du prélèvement effectué en vue du dosage du cyanure.

Ne doit pas retarder la mise en route de l'oxygénothérapie.
Peut interférer avec certains dosages de laboratoires.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réactions d'hypersensibilité immédiate, urticaire, œdème de Quincke. Coloration réversible rosée des téguments et des muqueuses. Coloration rouge foncé des urines.

Conditions de conservation

À une température < 25 °C et à l'abri de la lumière.

immunoglobulines antidigoxine ovin (fragments Fab)

Antidote

Digibind® 38

Contre-indications

Intolérance au fructose.

Perfusion IV	
Indication	Intoxication par la digoxine ou la digitoxine, lorsque la correction des déséquilibres électrolytiques sériques est jugée insuffisante.
Posologie	<p>38 mg de produit fixe environ 0,5 mg de digoxine ou de digitoxine.</p> <p><u>Adulte et enfant de plus de 20 kg</u> <i>Ingestion aiguë d'une quantité inconnue :</i> Intoxication potentiellement mortelle : 20 flacons. Autre possibilité : administration de 10 flacons, puis observation de la réponse. Administration de 10 flacons supplémentaires en cas d'indication clinique. <i>Ingestion aiguë d'une quantité connue :</i> 10 flacons pour 25 comprimés de digoxine de 0,25 mg ingérés en une dose unique <i>Intoxication lors d'un traitement chronique :</i> 6 flacons permettent généralement d'inverser les effets de l'intoxication. Nombre de flacons = concentration sérique de digoxine (ng/mL) × poids (kg) / 100. Nombre de flacons = concentration sérique de digitoxine (ng/mL) × poids (kg) / 1 000.</p> <p><u>Nourrissons et enfants de 20 kg ou moins</u> <i>Ingestion aiguë d'une quantité inconnue :</i> Nombre approximatif de flacons à administrer établi sur la base du jugement clinique. Éviter une surcharge volumique. <i>Ingestion aiguë d'une quantité connue :</i> Voir posologie adulte et enfant de plus de 20 kg. <i>Intoxication lors d'un traitement chronique :</i> Un flacon généralement suffisant : dose (en mg) = $38 \times$ (concentration sérique de digoxine (ng/mL) × poids (kg) / 100). Très petites doses : diluer le flacon reconstitué dans du chlorure de sodium 0,9 % pour une concentration de 1 mg/mL ; administration au moyen d'une seringue à tuberculine.</p> <p><u>Sujets âgés</u> Voir posologie adulte et enfant de plus de 20 kg. <u>Insuffisance rénale</u> Pas d'adaptation posologique nécessaire.</p>

Perfusion IV	
Présentation	Poudre : 38 mg.
Préparation (Reconstitution)	Dans 4 mL d'eau p.p.i.
Préparation (Dilution)	Chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	Perfusion IV : en 30 min à travers un filtre Millipore de porosité 0,22 µm. Si un arrêt cardiaque semble imminent, administration en bolus IV possible.

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament dans le même flacon, dans la même seringue ou en même temps dans la même ligne de perfusion.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas d'allergie aux antibiotiques ou d'asthme, allergies connues à la papaïne, à la chymopapaïne ou à d'autres extraits de papaye, allergie aux protéines ovines.

En l'absence de réponse à une dose adéquate le diagnostic d'intoxication digitalique doit être remis en cause.

Surveillance de l'ECG continue pendant le traitement puis 24 h après.

La présence de fragments d'anticorps exogènes interférera avec les dosages radio-immunologiques de la digoxine.

Surveillance de la kaliémie pendant le traitement.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Réaction allergique générale. Éruption prurigineuse. Bouffée vasomotrice. Œdème de la face. Tremblement. Frisson. Urticaire. Thrombopénie.

Conditions de conservation

Solutions reconstituées : utilisation immédiate ou au maximum dans les 4 h après conservation au réfrigérateur entre 2°C et 8°C.

isoprénaline

Tonicardiaque ou agent inotrope :
sympathomimétique

Isuprel®

Contre-indications

Absolues : Tachycardie sinusale > 130/min. États d'hyperexcitabilité auriculaire et ventriculaire. Intoxication digitalique. Insuffisance coronaire aiguë et, en particulier, infarctus myocardique aigu, sauf en cas de bloc auriculoventriculaire avec bradycardie extrême.

Relatives : anesthésiques volatils halogénés.

(Sous-cutanée) Perfusion IV ou P.S.E.	
Indication	Syndrome de Stokes-Adams par bloc auriculo-ventriculaire dans l'attente de l'appareillage temporaire ou définitif. Bradycardies extrêmes par bloc sino-auriculaire syncopal dans l'attente d'un appareillage temporaire ou définitif. Arrêt cardiaque lorsque l'activité cardiaque réapparaît. Bas débit cardiaque, après chirurgie cardiaque. Torsades de pointes, en cas d'impossibilité de stimulation à cadence ventriculaire rapide, associé au traitement étiologique de la torsade et à la restauration de la kaliémie.
Posologie	Suivant les indications : 0,2 mg à 10 mg/24 h. 0,01 à 0,1 µg/kg/min.
Présentation	Solution à 0,2 mg/1 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV continue : 1 mg dans 250 mL de glucosé 5 %. P.S.E. : 1 mg dans du glucosé 5 % pour un volume final de 50 mL.
Administration	Protéger la perfusion de la lumière. Perfusion IV continue. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant. SC : voie d'exception permettant d'attendre la mise en place de la perfusion.

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 1 mg/50 mL (mL/h).										
Poids (kg)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)										
0,01	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
0,03	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
0,05	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
0,07	2,1	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21
0,1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

Incompatibilités

Solution alcaline.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée chez le patient coronarien, le diabétique, le malade digitalisé, en cas d'hyperthyroïdie.

Contient des sulfites.

Monitoring de l'EKG. Réduction des doses en cas d'apparition d'une hyperexcitabilité myocardique ventriculaire (extra-systoles polymorphes, répétitives en salves ou tachycardie ventriculaire).

Une fréquence cardiaque à 130/min contre-indique la poursuite du traitement.

Possibilité d'associer d'autres thérapeutiques en dérivation sur la perfusion.

Grossesse

Déconseillé ou contre-indiqué.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Bouffées de chaleur. Tachycardie, hypotension, troubles du rythme ventriculaire, douleurs angineuses avec possibilité d'apparition ou de majoration d'une ischémie préexistante. Céphalées. Tremblements.

Risque de réactions allergiques, réactions anaphylactiques, bronchospasme.

Conditions de conservation

Entre 2 et 8 °C (au réfrigérateur).

Dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

Si le médicament est placé en dehors du réfrigérateur : à une température ne dépassant pas 25 °C et pas plus de 90 jours. Inscrire la date de sortie du réfrigérateur sur l'emballage.

naloxone

Antidote des morphiniques

Narcan[®], Narcan Néonatal[®]

Contre-indications

Hypersensibilité à la naloxone.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	<p><i>Solution à 0,4mg/1 mL :</i> Traitement des dépressions respiratoires secondaires aux morphinomimétiques. Diagnostic différentiel des comas toxiques. Traitement des intoxications secondaires à des morphinomimétiques. Confirmation de la non-dépendance aux opiacés chez le toxicomane sevré depuis suffisamment longtemps comme préalable éventuel à la mise en route d'un traitement par un antagoniste morphinique de longue durée d'action.</p> <p><i>Solution à 0,04mg/2mL :</i> Dépressions respiratoires d'origine centrale chez le nouveau-né, secondaires à l'administration d'antalgiques morphinomimétiques chez la mère lors de l'accouchement ou secondaires à l'utilisation de morphinomimétiques.</p>
Posologie	<p><i>Solution à 0,4mg/1 mL :</i> <u>Anesthésie :</u> 1 à 2 µg/kg en IV. Méthode de dilution : 0,4 mg dans 9 mL de chlorure de sodium 0,9 %. Réinjections de doses identiques si nécessaire à quelques minutes d'intervalle jusqu'à obtention de l'effet recherché. Réinjections ultérieures et perfusion IV possibles afin d'éviter les risques de dépression respiratoire et de remorphinisation secondaire.</p> <p><u>Réanimation :</u> Diagnostic différentiel des comas toxiques : Injection à trois reprises, à 5 min d'intervalle, de 0,4 mg en IV. Réinjections plus importantes possibles jusqu'à une dose totale de 10 mg. S'il n'y a pas de modification clinique, il ne s'agit pas d'une intoxication morphinique.</p> <p>Traitement des intoxications aux morphinomimétiques : Dose initiale : 0,4 à 2 mg IV. Suivi d'une administration par doses progressives de 0,1 mg jusqu'à l'obtention d'une ventilation respiratoire suffisante. Si amélioration clinique insuffisante, renouveler la dose initiale à des intervalles de 2 à 3 min. Si voie IV impossible, voie IM ou SC possible.</p>

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
	<p><u>Confirmation de la non-dépendance aux opiacés chez le toxicomane sevré :</u> Injection IV de 0,2 mg ; en l'absence de réaction après 2 à 3 min, nouvelle injection de 0,6 mg possible ; surveillance médicale du sujet pendant la demi-heure qui suit nécessaire pour détecter l'apparition d'un syndrome de sevrage (larmolement, rhinorrhée, bâillements, crampes abdominales, nausées ou vomissements, pilo-érection, mydriase) ; s'il persiste un doute quant à l'état d'intoxication, possibilité d'une nouvelle injection de 1,6 mg. En l'absence de signe de sevrage, on peut débiter l'administration du traitement par le chlorhydrate de naltrexone. <i>Solution à 0,04mg/2mL :</i> Dépressions respiratoires d'origine centrale chez le nouveau-né : s'assurer de la perméabilité des voies aériennes. 10 µg/kg (soit 0,5 mL/kg), par voie IV de préférence, ou par voie SC ou IM. Si le degré désiré d'antagonisme ou d'amélioration des fonctions respiratoires n'est pas atteint, nouvelle administration toutes les 2 à 3 min, sans dépasser une dose totale cumulée de 60 µg/kg (soit 3 mL/kg). En cas d'administration dans du chlorure de sodium 0,9 % chez le nouveau-né, éviter un apport sodique excessif.</p>
Présentation	Solution à 0,4 mg/1 mL, 0,04 mg/2 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Perfusion IV : 2 mg dans 500 mL de chlorure de sodium 0,9 %, glucosé 5 %.
Administration	SC, IM, IV, perfusion IV.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de maladie cardiovasculaire sévère.

Diagnostic à établir avec certitude avant utilisation.

Risque de syndrome de sevrage chez le toxicomane non sevré, en dehors d'un surdosage.

Surveillance étroite de l'état clinique et respiratoire.

Antagonisme de la dépression respiratoire due à la buprénorphine risque d'être incomplet. En présence d'une réponse incomplète, recourir à une ventilation assistée.

Surveillance après réponse favorable : doses réitérées de naloxone parfois nécessaires car la durée d'action de certains opiacés peut excéder celle de la naloxone.

Nouveau-né de moins de 1 mois : surveillance clinique étroite et prolongée.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible qu'en cas de nécessité absolue.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Frisson. Hyperventilation. Vomissements. Agitation, anxiété. Hypertension artérielle, œdème pulmonaire.

norépinéphrine

Tonicardiaque ou agent inotrope :
sympathomimétique
Noradrenaline®

Contre-indications

Hypotension artérielle associée à une hypovolémie.

P.S.E.	
Indication	Traitement du collapsus et restauration et maintien de la pression artérielle.
Posologie	Doses initiales : 0,1 à 0,3 µg /kg/min, jusqu'à 5 µg/kg/min possibles.
Présentation	Solution à 8 mg/4 mL, 16 mg/4 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solution prête à l'emploi.
Préparation (Dilution)	Dilution obligatoire. P.S.E. : 8 mg dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 % pour un volume final de 40 mL.
Administration	VVC recommandée. P.S.E. : vitesse de perfusion : voir tableau suivant.

Vitesse de perfusion P.S.E. pour 8 mg/40 mL (mL/h).

Poids (kg)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Posologie (µg/kg/min)										
0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
0,2	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,4	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
0,6	1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
0,8	2,4	4,8	7,2	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
2	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
3	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
5	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150

Incompatibilités

Ne pas mélanger à un autre médicament.
Sang total, plasma.

Précautions d'emploi – surveillance

Utilisation prudente ou déconseillée en cas de dysfonction ventriculaire gauche majeure, insuffisance coronarienne aiguë, antécédent récent d'infarctus du myocarde, troubles du rythme cardiaque.

Surveillance continue de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Utilisation possible.

Effets indésirables

Anxiété. Gêne respiratoire. Céphalée. Tremblements. Douleur rétrosternale. Douleur pharyngée. Photophobie. Pâleur. Hypersudation. Vomissements. Tachycardie. Bradycardie.



pralidoxime

Antidote

Contrathion®

Contre-indications

Hypersensibilité à la pralidoxime.

Sous-cutanée ou Intramusculaire ou Intraveineuse ou Perfusion IV	
Indication	Intoxication par les dérivés organophosphorés anticholinestérasiques.
Posologie	<i>Adulte</i> : première injection : 200 à 400 mg, jusqu'à 2 g en fonction de l'efficacité obtenue ; dose d'entretien jusqu'à 400 mg/h tant que nécessaire. Voie orale : 1 à 3 g toutes les 5 h. <i>Enfant</i> : 20 à 40 mg/kg suivant la sévérité de l'intoxication et la réponse au traitement ; Dose d'entretien : 10 mg/kg/h tant que nécessaire. <i>Insuffisance rénale</i> : réduire les doses.
Présentation	Poudre : 200 mg ; solvant : 10 mL.
Préparation (Reconstitution)	Solvant fourni.
Préparation (Dilution)	SC, IM, IV : pas de dilution. Perfusion IV : dans du glucosé 5 % ou chlorure de sodium 0,9 %.
Administration	SC, IM si l'intoxication ne présente pas de caractère d'urgence. IVD lente de 1 mL/min en cas d'urgence. Perfusion IV. Voie orale possible.

Précautions d'emploi – surveillance

Efficacité variable selon les diverses classes d'insecticides organophosphorés.

Pas d'efficacité sur les intoxications aux insecticides carbamates anticholinestérasiques.

La prise de lait ou de corps gras favorise l'absorption des organophosphorés.

Administration le plus tôt possible. Ppeu d'effet si intoxication > 36 h.

Association à l'atropine. Contrôle permanent de l'état de la pupille et de la fréquence cardiaque.

Conduite de véhicules et utilisation de machines prudente ou déconseillée.

Grossesse

Utilisation possible.

Allaitement

Déconseillé ou contre-indiqué.

Effets indésirables

Troubles visuels : diplopie, vision floue. Malaise. Vertiges. Céphalées. Tachycardie.

Conditions de conservation

À l'abri de la lumière.

Index

La typographie de l'index est établie d'après le modèle suivant :

- LES DÉNOMINATIONS COMMUNES INTERNATIONALES (DCI) ;
- les classes thérapeutiques ;
- les noms commerciaux.

A

Abelcet, 263

ACÉBUTOLOL, 34

ACÉTAZOLAMIDE, 460

ACÉTYLCYSTÉINE OU N-ACÉTYLCYSTÉINE, 528

ACÉTYLLEUCINE, 426

ACÉTYLSALICYLATE DE DL-LYSINE, 2

ACICLOVIR, 248

ACIDE FUSIDIQUE, 250

ACIDE IBANDRONIQUE, 518

ACIDE PAMIDRONIQUE OU PAMIDRONATE DE SODIUM, 521

ACIDE VALPROÏQUE SEL DE SODIUM, 427

ACIDE ZOLÉDRONIQUE, 523

Aclasta, 523

Actilyse, 160

Actosolv, 217

Acupan, 20

ADALIMUMAB, 222

ADÉNOSINE TRIPHOSPHATE, 529

Adrénaline, 538

ALIMÉMAZINE, 225

ALTÉPLASE, 160

Ambisome, 265

AMIKACINE, 252

Amiklin, 252

AMIODARONE, 38

AMISULPRIDE, 468

AMITRIPTYLINE, 470

AMOXICILLINE, 254

AMOXICILLINE/ACIDE CLAVULANIQUE, 258

AMPHOTÉRICINE B, 261

– COMPLEXÉE AVEC DES PHOSPHOLIPES, 263

– LIPOSOMALE, 265

AMPICILLINE, 268

Anafranil, 476

Analgésique

– central non morphinique, 20

– opioïde faible, 29

– opioïde fort, 16

– périphérique, 22

– – et antiagrégant plaquettaire, 2

Analogue

– de la somatostatine, 132

– de la vasopressine, 134

Ancotil, 336

Anexate, 542

Antianémique

– fer (sels ferreux), 188

Antiarythmique, 38, 58, 63, 77

Antibiotique

– aminopénicilline, 254, 258, 268, 396

– aminoside ou aminoglycoside, 252, 346, 370, 413

– apparenté aux aminosides, 392

– carbapénème, 327, 350, 364

– carboxypénicilline, 406, 409

– céphalosporine à spectre étendu, 287, 293

– céphalosporine antipycyanique à spectre étroit, 295

– céphalosporine de 1^{re} génération, 283, 285

– céphalosporine de 2^e génération, 303

– céphalosporine de 3^e génération, 290, 297, 300

– fusidanine, 250

– glycopeptidique, 403, 415

– glycycline, 411

– lincosamide, 314, 359

– macrolide, 312, 329, 393

– monobactame, 272

– nitro-imidazolé, 366, 375

– oxazolidinone, 320, 361

- pénicilline du groupe G, 278
- – retard, 276
- – semi-retard, 274
- pénicilline du groupe M
- – isoxazolylopénicilline, 316, 377
- phosphonique, 341
- polypeptide cyclique ou polymyxine, 318
- quinolone de 2^e génération ou fluoroquinolone, 309, 357, 373, 379
- streptogramine ou synergistine, 388
- sulfamide, 400
- tétracycline ou cycline, 323
- uréidopénicilline, 368, 384
- Anticoagulant**
- héparine de bas poids moléculaire (HBPM), 170, 174, 184, 204, 214
- héparines non fractionnées, 195, 198
- hirudine recombinante, 201
- Inhibiteur sélectif du facteur Xa, 191
- Anticonvulsivant ou antiépileptique**, 427, 441, 448
- barbiturique, 446
- benzodiazépine, 429, 432
- hydantoïne, 437
- Antidépresseur**
- imipraminique, 470, 476, 483
- sérotoninergique, 474
- Antidiabétique**, 102
- Antidote**, 528, 533, 545, 547, 557
- des benzodiazépines, 542
- des morphiniques, 552
- Antiémétique**, 123, 125
- Antifibrinolytique**, 164
- Antifongique**, 336
- azolé, 333, 355, 418
- échinocandine, 280
- polyène, 261, 263, 265
- Antiglaucomateux par voie générale**
- inhibiteurs de l’anhydrase carbonique, 460
- Antihistaminique H1**
- produit sédatif, 225, 229, 244
- Antihypertenseur**
- central, 49
- vasodilatateur, 53, 83, 94
- Anti-inflammatoire non stéroïdien**, 8, 10, 25
- Anti-ischémique**, 44, 69, 86, 88
- Antileishmanien**
- antimonié ou stibié, 270
- Antimétabolite**
- antifolique, 240
- Antimigraineux, traitement de la crise**
- ergot de seigle
- – vasoconstricteur, 435
- triptan, 451
- ANTIMONIATE DE MÉGLUMINE**, 270
- Anti-œdémateux cérébral**, 454
- agent osmotique, 444
- Antipaludéen**, 386, 398
- Antiparkinsonien**
- anticholinergique antiparkinsonien, 457–458
- Antispasmodique**, 24, 27, 31
- Antituberculeux**, 331, 353, 390, 395
- Antiulcéreux**, 118, 120, 122, 126, 128, 130
- Antivertigineux**, 426
- Antiviral**, 248, 307, 338, 343
- inhibiteur de la fusion du VIH, 325
- INTI ou analogue nucléosidique de la transcriptase inverse du VIH, 421
- Anxiolytique**, 495
- benzodiazépine, 478
- carbamate, 501
- APROTININE**, 164
- Arédia*, 521
- Arixtra*, 191
- Artane*, 457
- Aspégic*, 2
- Atarax*, 495
- ATÉNOLOL**, 42
- ATOSIBAN**, 138
- ATROPINE**, 531
- Atropine*, 531
- Augmentin*, 528
- Avlocardyl*, 90
- Axepim*, 287
- Azactam*, 272
- AZTRÉONAM**, 272
- B**
- Bactox*, 254
- Bactrim*, 400
- Baypen*, 368
- BÉNÉTHAMINE BENZYL PÉNICILLINE/ PÉNICILLINE G**, 274
- BENZATHINE BENZYL PÉNICILLINE**, 276
- BENZYL PÉNICILLINE**, 278

Bêta-bloquant, 34, 42, 61, 74, 90, 92

BÉTAMÉTHASONE, 5

Betnesol, 5

Biclinocilline, 274

Bisphosphonate ou diphosphonate, 518, 521, 523

Bonviva, 518

Brevibloc, 61

Bricanyl, 156

Bristopen, 377

Bronchodilatateur

– **bêta-stimulant**, 464

BUFLOMÉDIL, 44

BUMÉTANIDE, 45

Burinex, 45

Byetta, 102

C

Calciparine sous cutanée, 195

Calcium édétate de sodium, 533

CALCIUM ÉDÉTATE DE SODIUM, 533

Cancidas, 280

CANRÉNOATE DE POTASSIUM, 47

CARBÉTOCINE, 140

CASPOFUNGINE, 280

Catapressan, 49

Céfaloject, 283

CÉFAPIRINE, 283

Céfazoline, 285

CÉFAZOLINE, 285

CÉFÉPIME, 287

CÉFOTAXIME, 290

CEFPiROME, 293

Cefrom, 293

CEFSULODINE, 295

CEFTAZIDIME, 297

CEFTRIAXONE, 300

CÉFUROXIME, 303

célestène, 5

Chélateur du fer, 179

CHLORPROMAZINE, 472

CIDOFOVIR, 307

Ciflox, 309

CIMÉTIDINE, 118

CIPROFLOXACINE, 309

CITALOPRAM, 474

Clamoxyl, 254

CLARITHROMYCINE, 312

Clarořan, 290

Claventin, 409

CLINDAMYCINE, 314

CLOMIPRAMINE, 476

CLONAZÉPAM, 429

CLONIDINE, 49

Clopixol action prolongée, 516

Clopixol action semi-prolongée, 514

CLORAZÉPATE, 478

CLOXACILLINE, 316

Colimycine, 318

COLISTINE (COLISTIMÉTHATE SODIQUE), 318

Colthiozid, 526

COMPLEXE PROTHROMBIQUE HUMAIN, 166

COMPLEXE PROTHROMBIQUE HUMAIN (PPSB), 168

Contraception hormonale

– **progestatif**, 147

Contramal, 29

Contrathion, 557

Cordarone, 38

Correcteur des bradycardies, 531

Corticoïde de synthèse, 5, 13, 227

Corvasal, 79

Cubicin, 320

CYAMÉMAZINE, 481

Cyanokit, 545

Cymévan, 343

D

Dalacine, 314

DALTÉPARINE SODIQUE, 170

DANAPAROÏDE SODIQUE, 174

DAPTOMYCINE, 320

Débridat, 31

DÉFÉROXAMINE, 179

Dépakine, 427

Dépo-Provera, 147

Dérivé nitré, 72

Desféral, 179

DESMOPRESSINE, 112

DÉSOXYCORTONE, 114

Déxaméthasone, 227

DÉXAMÉTHASONE, 227

DEXCHLORPHÉNIRAMINE, 229

Diamox, 460

DIAZÉPAM, 432

DICLOFÉNAC, 8

Digibind 38, 547

DIGOXINE, 51

Digoxine Nativelle, 51
 DIHYDRALAZINE, 53
Dihydroergotamine, 435
 DIHYDROERGOTAMINE, 435
Dilantin, 448
 DILTIAZEM, 55
 DINOPROSTONE, 142
Diprostène, 5
 DISOPYRAMIDE, 58
Diurétique, 65
 – **hyperkaliémiant**, 47
 – **hypokaliémiant**, 45
Dobutamine, 534
 DOBUTAMINE, 534
Dogmatil, 510
Dopacard, 536
 DOPÉXAMINE, 536
 DOXÉPINE, 483
 DOXYCYCLINE, 323
Droleptan, 485
 DROPÉRIDOL, 485

E

Enbrel, 231
 ENFUVIRTIDE, 325
 ÉNOXAPARINE SODIQUE, 184
 ÉPINÉPHINE, 538
Équanil, 501
 ERTAPÉNEM, 327
Érythrocline, 329
 ÉRYTHROMYCINE, 329
 ESMOLOL, 61
 ÉSOMÉPRAZOLE, 120
 ÉTANERCEPT, 231
 ÉTHAMBUTOL, 331
Eupantol, 128
Eupressyl, 94
 EXÉNATIDE, 102
Extencilline, 276

F

FAMOTIDINE, 122
Fansidar, 398
Feldène, 25
 FER, 188
Flagyl, 366
Flécaïne, 63
 FLÉCAÏNIDE, 63
Fluanxol LP, 487

FLUCONAZOLE, 333
 FLUCYTOSINE, 336
Fluimucil, 528
 FLUMAZÉNIL, 542
 FLUPENTIXOL, 487
 FLUPHÉNAZINE, 489
 FONDAPARINUX SODIQUE, 191
Fonzylane, 44
Fortum, 297
Fortumset, 297
 FOSCARNET SODIQUE, 338
Foscavir, 338
Fosfocine, 341
 FOSFOMYCINE, 341
 FOSPHÉNYTOÏNE SODIQUE, 437
Fragmine, 170
Fraxodi, 204
Fucidine, 250
Fungizone, 261
 FUROSÉMIDE, 65
Fuzeon, 325

G

GANCICLOVIR, 343
GardénaI, 446
Gentalline, 346
 GENTAMICINE, 346
Glucagen, 104
Glucagen Kit, 104
 GLUCAGON, 104
Glucantime, 270
Glucocorticoïde, 115
Glypressine, 134

H

Haldol, 491
Haldol Decanoas, 494
 HALOPÉRIDOL, 491
 HALOPÉRIDOL DÉCANOATE, 494
Hémostatique, 206
 – **facteur de coagulation**, 166, 168
 HÉPARINE CALCIQUE, 195
Héparine Sodique, 198
 HÉPARINE SODIQUE, 198
Hormone
 – **anti-diurétique**, 112
 – **hypoglycémante**, 106
Humira, 222
Hydrocortisone Upjohn, 115

HYDROCORTISONE, 115
 HYDROXOCOBALAMINE, 545
 HYDROXYPROGESTÉRONNE CAPROATE, 145
 HYDROXYZINE, 495
Hyperglycémiant, 104

I

Ilomédine, 69
 ILOPROST, 69
Imigrane, 451
Imiject, 451
 IMIPÉNEM/CILASTATINE, 350
 IMMUNOGLOBULINES ANTIDIGOXINE
 OVIN (FRAGMENTS FAB), 547
Inexium, 120
 INFLIXIMAB, 234
Inhibiteur
 – **calcique**, 55, 80, 98
 – **du TNF-alpha**, 222, 231, 234
inipomp, 128
Innohep, 214
Insuline, 106
 INSULINE, 106
Invanz, 327
 ISONIAZIDE, 353
 ISOPRÉNALINE, 549
Isoptine, 98
 ISOSORBIDE DINITRATE, 72
Isuprel, 549
 ITRACONAZOLE, 355

K

Kardégic, 2
Kaskadil, 168
Keppra, 441
 KÉTOPROFÈNE, 10

L

LABÉTALOL, 74
Largactil, 472
Laroxyl Roche, 470
Lasilix, 65
Lasilix spécial, 65
Ledertrexate, 240
 LÉPIRUDINE, 201
Lepticur, 458
 LÉVÉTIRACÉTAM, 441
 LÉVOFLOXACINE, 357
 LÉVOMÉPROMAZINE, 497
 LIDOCAÏNE, 77

Lincocine, 359
 LINCOMYCINE, 359
 LINÉZOLIDE, 361
Lovenox, 184
Loxapac, 499
 LOXAPINE, 499
Loxen, 80

M

Mannitol, 444
 MANNITOL, 444
Médicament cardiologique, 529
 MÉDROXYPROGESTÉRONNE, 147
 MÉPROBAMATE, 501
Méronem, 364
 MÉROPÉNÈME, 364
Metalyse, 212
Méthergin, 149
 MÉTHOTREXATE, 240
 MÉTHYLERGOMÉTRINE, 149
 MÉTHYLPREDNISOLONE, 13
 MÉTOCLOPRAMIDE, 123
Métoject, 240
 MÉTOPIMAZINE, 125
 MÉTRONIDAZOLE, 366
 MEZLOCILLINE, 368
Minéralocorticoïde, 114
Minirin, 112
Miorel, 526
Modécate, 489
Modustatine, 132
 MOLSIDOMINE, 79
Mopral, 126
Morphine, 16
 MORPHINE, 16
Myambutol, 331
Myorelaxant, 526

N

NADROPARINE CALCIQUE, 204
Nalador, 153
 NALOXONE, 552
Narcan, 552
Narcan Néonatal, 552
Nebcine, 413
 NÉFOPAM, 20
Népressol, 53
 NÉTILMICINE, 370
Nétromicine, 370

Neuroleptique

- **désinhibiteur**, 468, 510
- **polyvalent**, 472, 491, 499, 502
- – **retard**, 514, 516
- **retard**
- – **désinhibiteur**, 489, 504
- – **polyvalent**, 487, 494, 506, 508
- **sédatif**, 481, 485, 497, 512
- NICARDIPINE CHLORHYDRATE, 80
- Nitriate*, 83
- NITROPRUSSIATE DE SODIUM, 83
- Noradrenaline*, 555
- NORÉPINÉPHRINE, 555
- Nozinan*, 497

O

- Octaplex*, 166
- Ocytocique**, 140, 149, 151
- Oflocet*, 373
- OFLOXACINE, 373
- OLANZAPINE, 502
- OMÉPRAZOLE, 126
- Orbénine*, 316
- Orgaran*, 174
- ORNIDAZOLE, 375
- Ostepam*, 521
- OXACILLINE, 377
- OXYTOCINE, 151

P

- Pabal*, 140
- PANTOPRAZOLE, 128
- PARACÉTAMOL, 22
- Péflacine*, 379
- PÉFLOXACINE, 379
- Pénicilline G*, 278
- Pentacarinat*, 381
- PENTAMIDINE, 381
- PENTOXIFYLLINE, 86
- Pepdine*, 122
- Perfalgan*, 22
- Perfalgan nourrissons et enfants*, 22
- PERPHÉNAZINE, 504
- Phénergan*, 244
- PHÉNOBARBITAL, 446
- PHÉNYTOÏNE, 448
- PHLOROGLUCINOL/
TRIMÉTHYLPHLOROGLUCINOL, 24
- PIPÉRACILLINE/TAZOBACTAM, 384

- Piportil L4*, 506
- PIPOTIAZINE, 506
- PIRIBÉDIL, 88
- PIROXICAM, 25
- Polaramine*, 229
- PRALIDOXIME, 557
- Primpéran*, 123
- Prodilantin*, 437
- Profénid IM*, 10
- Profénid IV*, 10
- Progestérone**, 145
- Progestérone-retard Pharon*, 145
- PROMÉTHAZINE, 244
- PROPRANOLOL, 90
- Prostaglandines ocytotiques**, 142, 153
- Prostine E2*, 142
- PROTAMINE, 206
- Protamine Choay*, 206
- Pyocéfal*, 295

Q

- Quinimax*, 386
- QUININE, 386
- Quinoforme*, 386
- QUINUPRISTINE/DALFOPRISTINE, 388
- Quitaxon*, 483

R

- Raniplex*, 130
- RANITIDINE, 130
- Rapilysin*, 207
- Refludan*, 201
- Remicade*, 234
- RÉTÉPLASE, 207
- Retrovir*, 421
- Rifadine*, 390
- RIFAMPICINE, 390
- Rimifon*, 353
- Risordan*, 72
- Risperdalconsta LP*, 508
- RISPÉRIDONE, 508
- Rivotril*, 429
- Rocéphine*, 300
- Rovamycine*, 393
- Rythmodan*, 58

S

- Salbumol*, 464
- Salbumol Fort*, 464
- SALBUTAMOL, 464

- Scoburen*, 27
 SCOPOLAMINE, 27
Sectral, 34
Seropram, 474
Solian, 468
Soludactone, 47
Solu-Médrol, 13
 SOMATOSTATINE, 132
somatostatine Ucb, 132
Sotalex, 92
 SOTALOL, 92
Spasfon, 24
 SPECTINOMYCINE, 392
 SPIRAMYCINE, 393
Sporanox, 355
Streptase, 209
 STREPTOKINASE, 209
Streptomycine, 395
 STREPTOMYCINE, 395
Striadyne, 529
 SULBACTAM/AMPICILLINE, 396
 SULFADOXINE/PYRIMÉTHAMINE, 398
 SULFAMÉTHOAZOLE/TRIMÉTHOPRIME, 400
 SULPIRIDE, 510
 SULPROSTONE, 153
 SUMATRIPTAN, 451
Surquina, 386
Sydnominine, 79
Synacthène, 454
Synacthène Retard, 454
Syncortyl, 114
Synedil, 510
Synercid, 388
Syntocinon, 151
- T**
- Tagamet*, 118
Tanganil, 426
Targocid, 403
Tavanic, 357
Tazocilline, 384
 TEICOPLANINE, 403
 TÉNECTÉPLASE, 212
Ténormine, 42
 TERBUTALINE, 156
Tercian, 481
 TERLIPRESSINE, 134
 TÉTRACOSACTIDE, 454
Théralène, 225
- THIOCOLCHICOSIDE, 526
Thrombolytique, 160, 207, 209, 212, 217
Tiapridal, 512
 TIAPRIDE, 512
Tibéral, 375
 TICARCILLINE, 406
 TICARCILLINE/ACIDE CLAVULANIQUE, 409
Ticarpen, 406
Tienam, 350
 TIGÉCYCLINE, 411
Tildiem, 55
 TINZAPARINE SODIQUE, 214
 TOBRAMYCINE, 413
Tonicardiaque ou agent inotrope, 51
 – **sympathomimétique**, 534, 536, 538, 549, 555
topalgic, 29
Torental, 86
Totapen, 268
Tractocile, 138
 TRAMADOL, 29
Trandate, 74
Tranxène, 478
Trasyol, 164
Triacefan, 300
Triflucan, 333
 TRIHEXYPHÉNIDYLE, 457
Trilifan Retard, 504
 TRIMÉBUTINE, 31
Trivastal, 88
Trobicine, 392
 TROPATÉPINE, 458
Trypanocide, 381
Tygacil, 411
- U**
- Unacim*, 396
 URAPIDIL, 94
 UROKINASE, 217
Utérorelaxant, 138
 – **Bronchodilatateur**, 156
- V**
- Valium Roche*, 432
Vancomycine, 415
 VANCOMYCINE, 415
Venofer, 188
Ventoline, 464
 VÉRAPAMIL, 98

566 Index

Vfend, 418

Vibraveineuse, 323

Vistide, 307

Vogalène, 125

Voltarène, 8

VORICONAZOLE, 418

X

Xylocard, 77

Z

Zamudol, 29

Zeclar, 312

ZIDOVUDINE, 421

Zinnat, 303

Zofora 20 mg/1 mL, 25

Zometa, 523

Zovirax, 248

ZUCLOPENTHIXOL ACÉTATE, 514

ZUCLOPENTHIXOL DÉCANOATE, 516

Zyprexa, 502

Zyvoxid, 361