

Manuel des médicaments injectables pédiatriques

Groupe de travail sur les soins infirmiers

Janvier 2023



Image : Hôpital de campagne de Kutupalong, district de Cox's Bazar, Bangladesh, 2020. Tariq Adnan/MSF

IMPORTANT

Le document **internationales de MSF pour les soins pédiatriques** (à venir) reste la référence en matière de dosage et de prescription pour les médecins.

Pour les médicaments néonadébit, se référer au **Manuel des médicaments injectables néonataux 2021**.

Ce manuel est destiné à aider les personnes qualifiées pour préparer et administrer des médicaments. Consulter votre référent en soins infirmiers pour des conseils supplémentaires sur la préparation et l'administration et votre référent en pédiatrie pour des conseils sur la prescription.

Auteurs

Melissa Hozjan

Membres du groupe de travail sur les soins infirmiers Vicky Treacy-Wong, Ana de la Osada, Francois Xavier Daoudal, Corinne Heaume, Dorothy Wuyep, Maria Teresa Green, Amanda Egger, Melissa How, Clemence Renier

Contributeurs

Roberta Petrucci, Roberta Caboclo, Lindsay Ross, Kemi Ogundipe, Kate Clezy, Johanna Thomson, Nikola Morton, Jordan Amor-Robertson, Sophie Janet, Neal Russell, Ana Valori.

Révision par les pairs : Janine Evans, Ismahan Ciftci, Audrey Badaoui, Rhianon Hutcheson, Alison Moebus.

Traduction : Ismahan Ciftci

Version

Version 1 (2023)

Validation

NCWG et Directrice médicale de l'OCB - Catherine Van Overloop

Directrice médicale de l'OCG - Monica Rull

Responsable de la coordination médicale internationale - Valentina Strippoli,

Usage Intersectionnel

Document interne de MSF

Sommaire

Sommaire	3
Abréviations	5
Définitions	6
Introduction	7
Principes généraux de l'administration des médicaments.....	8
Préparation et administration : Points importants	9
Méthodes d'administration	10
Liste des médicaments et modes d'administration.....	12
Comment lire les tableaux de médication	16
ACÉTYLCYSTÉINE (N-ACÉTYLCYSTÉINE = NAC).....	17
ACICLOVIR (ACYCLOVIR)	18
ACIDE TRANEXAMIQUE.....	18
AMIKACINE.....	19
AMOXICILLINE.....	20
AMOXICILLINE/ACIDE CLAVULANIQUE.....	20
AMPHOTÉRICINE B.....	21
AMPICILLINE.....	22
ANTIMONIATE DE MÉGLUMINE	23
ANTITOXINE DIPHTÉRIQUE	24
ARTEMETHER	24
ARTESUNATE	25
ATROPINE	26
BENZATHINE BENZYL PENICILLINE.....	26
BENZYL PENICILLINE (pénicilline G sodique, pénicilline cristalline)	27
BENZYL PENICILLINE DE PROCAINE (pénicilline de procaine)	28
BUTYLBROMURE D'HYOSCINE	28
CEFAZOLIN (Céphazoline)	29
CEFOTAXIME	30
CEFTAZIDIME	31
CEFTRIAXONE (IV/IM)	32
CEFTRIAXONE IM SEULEMENT (contient de la lidocaïne)	33
CHLORAMPHÉNICOL.....	33
CHLORPROMAZINE	34
CHLORURE DE POTASSIUM (KCl)	35
CIPROFLOXACINE	36
CLINDAMYCINE	36
CLOXACILLINE	37
COTRIMOXAZOLE (triméthopime et sulfaméthoxazole).....	38
DEFERRIOXAMINE (desferrioxamine) mesilate	39
DEXAMETHASONE	40
DIAZEPAM	41
EPINEPHRINE (adrénaline).....	42
Lactobionate d'ERYTHROMYCINE.....	43
ETHANOL.....	44
FLUCONAZOLE	45
FLUMAZENIL	46
FOMEPIZOLE	47
FUROSEMIDE.....	48
GENTAMICINE	49
GLUCAGON	50
GLUCONATE DE CALCIUM.....	51

GLUCOSE 10% (dextrose, hypertonique).....	52
HALOPERIDOL	52
HYDROCORTISONE	53
HYDROXOCOBALAMINE (vitamine B12)	53
IMIPENEM	54
IMMUNOGLOBULINE TÉTANIQUE HUMAINE (IGTH)	55
INSULINE HUMAINE, action RAPIDE	55
INSULINE HUMAINE, ISOPHANE NPH (action INTERMÉDIAIRE/LONGUE)	56
INSULINE HUMAINE, BIPHASIQUE	56
KETAMINE	57
LEVETIRACETAM	58
MANNITOL	59
MEROPENEM	60
METRONIDAZOLE.....	60
MIDAZOLAM	61
MORPHINE	62
NALOXONE	62
OMEPRazole.....	63
ONDANSETRON.....	63
PARACETAMOL	64
PAROMOMYCINE sulfate	64
PHENOBARBITAL	65
PHÉNYTOINE	66
PHYTOMENADIONE (vitamine K1).....	67
PIPÉRACILLINE / TAZOBACTAM	67
PROMETHAZINE	68
PYRIDOXINE (vitamine B6).....	68
QUININE	69
RIFAMPICINE	70
SOLUTION SALINE HYPERTONIQUE (NaCl 3%).....	71
STIBOGLUCONATE DE SODIUM	71
STREPTOMYCINE	72
SULFATE DE MAGNÉSIUM	73
THIAMINE (vitamine B1)	74
THIOSULFATE DE SODIUM	74
TRAMADOL	75
VALPROATE DE SODIUM.....	75
VANCOMYCINE	76
Matériels et Références à l'appui	77
Références	78
Histoire du manuel	78

Abréviations

CVP	Cathéter Veineux Périphérique
EPPI	Eau pour préparation injectable (eau stérile pour injection)
g	gramme
G5	Glucose 5%
G10	Glucose 10%
h	heure
IM	Injection intraMusculaire
IV	IntraVeineux
kg	kilogrammes
L	Litre
mcg	microgramme
mg	milligramme
mUI	milli-Unité Internationale, un millième d'Unité Internationale
ml	millilitre
mmol	millimole
NaCl 0.9%	Chlorure de sodium à 0,9 %, stérile pour injection
PCI	Prévention et Contrôle des Infections
PO	Per os, par voie orale
RL	Ringer Lactate (interchangeable avec la solution de Hartmann)
SC	injection Sous-Cutanée
SNC	Système Nerveux central
SOP	Procédures opérationnelles standard (SOP en anglais)
UI	Unité internationale
<	Moins de
>	Supérieur à

Définitions

Bolus	Dose unique de médicament destinée à un usage thérapeutique avec un effet immédiat.
Concentration	Quantité de médicament dans un volume donné. Cette information est nécessaire pour calculer le volume à administrer à partir d'une prescription médicale (dose). S'écrit couramment en milligrammes par millilitre (mg/ml) mais peut être exprimé sous de nombreuses formes.
Concentration finale	La quantité de médicament dans une solution préparée par millilitre.
Concentration maximale	La plus grande quantité de médicament dans la plus petite quantité de diluant recommandée pour une administration sûre.
Diluant	Solution approuvée compatible avec le médicament pour sa reconstitution ou sa dilution. Utiliser toujours de l'eau pour préparation injectable (EPPI) pour Reconstitution les poudres pour injection, sauf indication contraire. Le Chlorure de Sodium à 0.9% (NaCl 0.9%), le Glucose à 5 % (G5) et le Ringer Lactate (RL)/la solution de Hartmann sont utilisés pour <u>diluer</u> davantage la concentration d'un médicament pour une administration sûre.
Dilution	Méthode visant à réduire la concentration d'un médicament pour une administration sûre (débit et effets sur la veine). Cette opération est effectuée avec un soluté compatible (diluant), tel que du Chlorure de Sodium à 0.9% (NaCl 0.9%) ou du Glucose à 5 % (G5).
Dose	Quantité prescrite, d'un médicament, par un médecin pour être administrée à un moment et à un intervalle donné. En pédiatrie, elle est calculée à partir du poids de l'enfant en kilogrammes (kg).
Dose de charge	Dose initiale plus élevée, d'un médicament, administrée pour atteindre rapidement une concentration thérapeutique dans l'organisme.
Extravasation	L'extravasation désigne la fuite non intentionnelle de solutions/médicaments dans les tissus environnants, entraînant des lésions tissulaires graves (vésicules) et/ou une nécrose des tissus. L'extravasation de solutés caustiques tels que le calcium, l'épinéphrine ou certains antibiotiques peut provoquer une nécrose étendue des tissus autour de l'extravasation.
Infiltration	L'infiltration désigne la fuite de solutions/médicaments non vésicants (ne provoquant pas de phlyctène) dans l'espace périvasculaire ou sous-cutané. Il n'y a donc pas de nécrose tissulaire, mais une lésion à long terme due à des réactions inflammatoires locales ou à la compression des tissus environnants (en cas d'infiltration d'un grand volume, appelée syndrome des loges).
Patient pédiatrique	Patient âgé de plus de 28 jours (nourrisson), enfant ou adolescent (<50 kg). Pour les patients de moins de 28 jours, se référer au Manuel des médicaments injectables néonadébit.
Reconstitution	Processus consistant à ajouter un diluant à un médicament injectable sous forme de poudre, créant ainsi une solution injectable. Cette opération détermine la concentration du médicament. Utiliser le diluant spécifié pour reconstituer les préparations en poudre.
Volume	La quantité de médicament à administrer au patient, en fonction de la dose prescrite et de la concentration du médicament disponible, exprimée en millilitres (ml) ou en litres (L). Le volume de solutés dans l'unité (ml).

Introduction

La sécurité des médicaments fait référence à l'utilisation sûre des médicaments pour obtenir des résultats thérapeutiques et améliorer la qualité de vie, tout en minimisant les risques et en réagissant aux erreurs. La préparation et l'administration correctes et sûres de tout médicament est un processus à multiples étapes et pluridisciplinaire. Une documentation et une communication claires sont cruciales. Les personnels de santé doivent se soutenir mutuellement dans l'administration sûre des médicaments, notamment en identifiant et en signalant tout obstacle à la sécurité des soins qu'ils observent.

L'utilisation de médicaments chez l'enfant présente un ensemble de risques d'erreur. La posologie, basée sur le poids, nécessite un calcul de dose en fonction du poids, de l'âge, de la surface corporelle et de l'état clinique du patient. Cela augmente la probabilité d'erreur qui peut trouver sa source dans les phases de prescription, de préparation et d'administration du médicament. Les erreurs surviennent également en cas de manque de matériel (tel que pousse-seringue ou pompe à perfusion pour la vitesse et le volume d'administration) ou en cas de mauvaise documentation du poids, d'inconfort dans le calcul de dose et d'utilisation de formules "adulte" pour obtenir un dosage pédiatrique. Par conséquent, le débit d'erreur de médication chez l'enfant est trois fois supérieur à celui chez l'adulte.

Ce manuel fournit aux infirmières et aux médecins des conseils fondés sur des références littéraires et sur les meilleures pratiques en matière de sécurité des médicaments chez l'enfant. La mise en œuvre correcte et cohérente de ces pratiques réduira le risque de préjudice pour ces patients vulnérables. Ce manuel :

- Comprend les médicaments et les doses selon le *Guide Clinique et Thérapeutique des Soins Pédiatriques MSF 2022*.
 - Remplace toutes les tables de dilution de médicaments existantes.
 - Si un médicament ne figure pas dans ce manuel, consultez votre superviseur et les référents en soins pédiatriques/infirmiers.
- Explique les médicaments qui peuvent être administrés en toute sécurité par injection intramusculaire lorsque l'accès intraveineux n'est pas possible. La voie IM n'est pas la méthode privilégiée chez l'enfant car elle peut être douloureuse avec un risque d'abcès si elle n'est pas administrée correctement.
- Suit les procédures de gestion des médicaments du Manuel des soins infirmiers (chapitre 15)



Les recommandations de ce manuel peuvent différer légèrement des recommandations spécifiques du fabricant (et peut-être de la pratique clinique individuelle antérieure). Le volume de déplacement des poudres a été pris en compte dans la reconstitution de tous les médicaments figurant dans ce manuel. Lorsque les instructions fournies dans les tableaux sont suivies comme décrit, le médicament sera préparé et administré en toute sécurité.

Les documents justificatifs pertinents se trouvent en annexe.

Il est recommandé d'imprimer ces pages et de les plastifier ou de les ranger dans des chemises en plastique pour protéger le manuel pendant le processus de préparation des médicaments.

Pour toute question concernant le contenu du manuel, consultez votre conseiller en soins infirmiers.

Principes généraux de l'administration des médicaments

1. Adhérer aux politiques validées propres à l'hôpital pour l'administration des médicaments.
2. Confirmer ce qui suit :

- Certains des médicaments ou dispositifs médicaux sont-ils périmés ?
 - Dans ce cas, ne pas les utiliser
 - Le patient a-t-il des allergies ?
 - Confirmer avec le patient/le soignant avant l'administration de chaque médicament.
- Consigner toute allergie et en informer le clinicien.

3. Suivre la règle des CINQ «B» (5 B) pour une administration sûre des médicaments :

TOUJOURS OBSERVER

1. Bon patient
2. Bon médicament
3. Bonne dose et dilution
4. Bonne voie d'administration
5. Bon moment (date et heure) La bonne voie d'administration

ET S'ASSURER QUE

L'ordonnance est valide (lisible et signée).
Le médicament n'a pas déjà été administré.
Le médicament est approprié à l'état du patient.
L'accompagnant a reçu une explication du médicament et a le droit de le refuser.
Y a-t-il des raisons pour lesquelles ce médicament ne peut être administré à ce patient pour le moment ? (contre-indications)

4. Les « 5B » (1-5) doivent être vérifiés TROIS FOIS :

- 1^{er} contrôle effectué lorsque le médicament est choisi dans le stock.
- 2^{ème} contrôle effectué lors de la préparation médicament pour l'administration.
- 3^{ème} contrôle effectué au chevet du patient juste avant l'administration.

5. NE PAS ADMINISTRER de médicament en cas d'incertitude. Clarifier la prescription médicale avec le médecin et/ou l'infirmier superviseur.
6. Les "5 B" doivent être vérifiés indépendamment par deux infirmières pendant la préparation et l'administration du médicament injectable destiné à l'enfant.
7. L'infirmière qui prépare le médicament doit être celle qui l'administre. Ne jamais administrer un médicament préparé par une tierce personne.
8. Documenter immédiatement l'administration du médicament sur le feuille de prescription de médicaments.
9. Un médicament non administré ou une perfusion qui ne coule pas dans les TEMPS est considéré comme une erreur de médication, à moins qu'il n'y ait une raison justifiable (par exemple : attente d'un accès intraveineux). Documenter toute administration tardive et sa raison dans les notes infirmières.

L'administration est dite **DANS LES DÉLAIS** si effectuée dans les 60 minutes avant ou après l'heure prescrite documentée.
10. Les erreurs/incidents liés aux médicaments doivent être signalés immédiatement à l'infirmier superviseur et au médecin. Documenter conformément à la politique du projet.

Préparation et administration : Points importants

Se référer au **chapitre 15 - Gestion des médicaments** du **Manuel des Procédures de Soins Infirmiers** pour obtenir les instructions détaillées.

1. Envisager l'utilisation de LIDOCAINE 2.5% / PRILOCAINE 2.5%, crème (DEXTLIDP2C5-) comme crème anesthésique topique avant l'insertion de voie IV.
2. La CHLORHEXIDINE 2%, alcool isopropylique 70% (DEXTCHLHA2W) est recommandée comme antiseptique cutané et désinfectant de points d'accès, de bouchons et de ports de médicaments des tubulures IV.
3. Les directives actuelles de meilleures pratiques suggèrent que le changement de cathéter intraveineux périphérique (CVP) doit être basé sur une indication clinique et ne doit pas être effectué à un intervalle de routine. Cependant, le CVP doit être changé si :
 - non inséré selon une technique aseptique appropriée
 - non maintenu sous un pansement stérile et transparent, sec et intact
 - le patient vient d'un établissement extérieur avec un CVP existant avec une date d'insertion inconnue.

Remplacer le CVP si présence de :

- Signes d'infection (inflammation, rougeur, douleur et chaleur)
 - Signes d'infiltration/extravasation
 - Signes d'obstruction/désobstruction
4. **Rincer** le CVP avec 2 à 3 ml de NaCl 0.9% avant, entre et après chaque administration de médicament IV, et toutes les 4 à 6 heures s'il n'est pas utilisé.
 - a. Ne jamais rincer avec de l'eau stérile pour injection ou une solution contenant du glucose. L'eau stérile pour injection, solution hypotonique, peut provoquer une hémolyse des globules rouges et un risque de phlébite et de thrombophlébite.
 5. Tout médicament administré par voie IV périphérique peut être administré par voie intra-osseuse (IO).
 6. Pour réduire le risque d'erreur, préparer et administrer le médicament à un seul patient à la fois.
 7. Certains médicaments sont disponibles en plusieurs concentrations. Toujours choisir la concentration la plus faible, si disponible, chez le patient pédiatrique.
 8. Utiliser la plus petite seringue possible pour prélever la dose et pour la dilution afin de garantir la précision.
 9. Pour vérifier une nouvelle fois la dose prescrite ("dose souhaitée") :

$$\text{dose prescrite (mg)} = \text{dose requise (mg/kg)} \times \text{poids de l'enfant (kg)}$$

10. Pour calculer le volume à administrer :

$$\text{Volume à administrer (ml)} = \frac{\text{dose prescrite (mg)} \times \text{volume de la solution (ml)}}{\text{Concentration disponible (mg)}}$$

11. Calculer la concentration maximale (dilution minimale requise pour une administration sûre) :

$$\text{Volume de diluant requis (ml)} = \frac{\text{dose prescrite (mg)}}{\text{concentration maximale pour une sûre (mg/ml)}}$$

12. Bien mélanger le médicament avec le diluant en tournant la seringue de haut en bas plusieurs fois.

RAPPEL: Un médicament / Une seringue / Une ligne de perfusion dédiée / Un patient / Une fois

13. Étiqueter toutes les seringues préparées pour l'administration (médicaments et rinçage) avec le nom du patient, la date, l'heure, le nom et la dose du médicament, le débit d'administration (le cas échéant) et le nom de la personne qui a préparé le médicament.
14. Administrer le médicament immédiatement après l'avoir préparé (reconstitution/dilution). Ne pas conserver le reste de médicament préparé car la stabilité du médicament peut être affectée, et il y a un risque accru de contamination et d'erreur compromettant ainsi la sécurité du patient.
15. L'équilibre hydrique est essentiel chez certains patients pédiatriques (par exemple, patient hospitalisé au CNT-H Centre Nutritionnel Thérapeutique Hospitalisation). Documenter le volume total de médicaments administrés (y compris les rinçages pré/post-administration de médicament) sur le tableau d'équilibre hydrique. Le calcul des besoins quotidiens totaux peut également être nécessaire.

Méthodes d'administration

Méthode	Considérations
Pousse-seringue (SOP_Agilia Syringe Pump_V2.0-2021)	Méthode la plus sûre pour administrer des solutés/médicaments grâce à un débit lent et constant. <i>Si elle est disponible, l'utilisation du pousse-seringue est TOUJOURS la méthode privilégiée pour l'administration par voie IV de médicaments dilués dans une seringue de taille appropriée.</i> Administrer UNIQUEMENT par pousse-seringue tout médicament nécessitant une perfusion continue. Volume : Ce manuel considère que l'espace mort de la tubulure est de 5 ml et constitue donc le volume minimum requis. Certains médicaments nécessitent une dilution supérieure à 5 ml pour des fins d'administration. Rincer le médicament présent dans la tubulure avec 5 ml de rinçage supplémentaire au même débit d'administration. Documenter les rinçages administrés sur le tableau d'équilibre hydrique. Les médicaments intermittents nécessitent un pré-rinçage et un post-rinçage de 1-2 ml de NaCl 0.9%. Débit : Débit et pression constants pendant la durée requise. Administration précise et sûre des solutés d'entretien. (se référer à SOP_Pousse-seringue pour Petit Volume de Transfusion Sanguine_v1_2021) Nécessite un approvisionnement adéquat en pompes, seringues/tubulures et d'une source d'énergie suffisante/d'une batterie chargée. Calcul de débit de perfusion (ml/h) : $\frac{\text{Volume total à administrer (ml)} \times 60 \text{ minutes}}{\text{Durée d'administration (minutes)}} = \text{ml/h}$ En cas de prescription en unité/kg/minute: • par exemple, mcg/kg/minute: $\frac{\text{mcg/kg/minute (dose)} \times \text{poids (kg)} \times 60 \text{ minutes}}{\text{concentration du médicament (mcg/ml)}} = \text{ml/h}$ • par exemple, mg/kg/heure : $\frac{\text{mg/kg/h (dose)}}{\text{concentration du médicament (mg/ml)}} = \text{ml/h}$ PCI : Pour un traitement/une perfusion par intermittence, remplacer la seringue et la tubulure après chaque utilisation. Pour une perfusion continue d'un même traitement, changer la tubulure toutes les 24 heures et changer la seringue en fonction du traitement avec un maximum de 24 heures (par exemple héparine, insuline).
Set de perfusion pédiatrique (SOP_Paeds Set de perfusion_Medications_V1.0_2021)	Le set de perfusion pédiatrique a un facteur de goutte plus élevé que le set de perfusion adulte afin de permettre une administration plus précise, notamment pour assurer un débit plus lent. La burette réduit le risque de surcharge liquidienne accidentelle. Une surveillance infirmière étroite est nécessaire lors de l'administration de solutés/médicaments par voie intraveineuse chez l'enfant. Volume : Volume minimum requis = 15 ml L'espace mort de la tubulure est de 15 ml, ce qui constitue le volume minimum requis. Certains médicaments nécessitent une dilution supplémentaire jusqu'à 15 ml pour des fins d'administration. Il n'est pas recommandé de purger la tubulure avec le médicament, car il y a un risque de perte inconnue de volume de médicament et d'introduction d'air dans la tubulure. <i>La totalité du médicament parvient au patient à la fin des 15 ml de perfusion, par conséquent, cette méthode N'EST PAS RECOMMANDÉE POUR LES MÉDICAMENTS D'URGENCE.</i> Rincer le médicament présent dans la tubulure avec 15 ml de rinçage supplémentaire au même débit d'administration. Documenter le volume de rinçage administré sur le tableau d'équilibre hydrique. Rincer avec 2-3 ml de NaCl 0.9% avant et après chaque administration intermittente. Débit : Difficile à réguler et à surveiller, risque d'administration trop rapide. Le débit le plus lent recommandé est de 5-10 ml/h (gouttes/minute) pour une administration sûre. Tout débit inférieur à 5 ml/h est peu fiable et dangereux.

Set de perfusion pédiatrique

(SOP_Paeds Set de perfusion
_Medications_V1.0_2021)

Calcul de débit de perfusion en gouttes/minute (gtts/min):

$$\frac{\text{volume (ml)} \times 60 (\text{facteur de gouttes})}{\text{durée (minutes)}} = \text{gouttes/minute}$$

PCI :

Toujours laisser le set de perfusion pédiatrique en circuit fermé, connecté à une poche de solutés IV.

Changer le set de perfusion pédiatrique:

- En cas d'administration intermittente, utiliser un set/patient/24 heures en circuit fermé.
- En cas de perfusion continue, changer le set de perfusion pédiatrique toutes les 72 heures ou plus tôt avec le changement de poche de solutés ou le changement de CVP.

Les pratiques de PCI doivent être strictes car les accès multiples au port de médicaments de la tubulure augmentent le risque de contamination.

Injection IV lente

Injection manuelle sur 5 à 20 minutes.

Rincer avec 2-3 ml de NaCl 0.9% avant et après chaque administration.

Avantage :

Permet d'injecter un volume réduit de solutés IV, en évitant l'espace mort du set de perfusion pédiatrique.

Inconvénients :

Temps supplémentaire nécessaire pour l'acte infirmier.

Impossible d'administrer à un débit constant : risque de bolus intermittents OU de bolus rapides.

Méthode risquée et inconsistante.

Injection IV

Injection manuelle lente sur 1 à 5 minutes selon le médicament.

Rincer avec 2-3 ml de NaCl 0.9% avant et après chaque administration.

Injection IV rapide

Injection manuelle rapide d'un petit volume en moins d'une minute.

Indiquée en cas de besoin de réponse immédiate d'un médicament : p. ex., médicaments d'urgence.

Rincer avec 2-3 ml de NaCl 0.9% avant l'administration IV et 1-2 ml de NaCl 0.9% après l'administration IV.

Injection intramusculaire

(Chapitre 15 :
15.10 Injection intramusculaire)

L'injection intramusculaire (IM) pénètre au-delà du tissu sous-cutané afin d'introduire un médicament/vaccin dans le tissu musculaire profond pour une absorption rapide du produit.

Indiquée également en cas d'échec d'accès IV.

Tous les médicaments ne peuvent pas être administrés par injection IM. Se référer aux tableaux des médicaments pour plus d'informations.

Utiliser une préparation pour injection IM non diluée, sauf indication contraire.

Reconstitution les médicaments IM avec de l'eau pour injection, sauf indication contraire du fabricant.

Si disponible, choisir une concentration permettant d'administrer le plus petit volume de solutés IM.

Injecter les médicaments IM dans des sites spécifiques et changer de site d'injection en cas d'administration fréquente.

Si le volume de l'injection IM dépasse 1 ml, répartir la dose sur plusieurs sites pour réduire la douleur et faciliter l'absorption.

Le site du vaste latéral (antérolatéral de la cuisse) est le site recommandé pour les injections IM chez l'enfant de moins de 12 mois.

Injection sous-cutanée

(Chapitre 15 :
15.9 Injection sous-cutanée)

Une injection sous-cutanée (SC) permet de déposer un médicament/vaccin sous la peau, dans les tissus sous-cutanés.

Les sites les plus courants pour les injections SC sont :

- 0-12 mois : cuisse antérolatérale
- 12-36 mois : cuisse antérolatérale ou face externe de la partie supérieure du bras
- > 36 mois : face externe de la partie supérieure du bras

Changer régulièrement de sites d'injections SC.

Liste des médicaments et modes d'administration

Consulter le tableau de chaque médicament pour obtenir des instructions détaillées sur la préparation et l'administration.

Nom du médicament	Pousse-seringue	Set de perfusion pédiatrique	Injection IV (3 à 5 minutes)	Injection Intramusculaire (IM)	Injection Sous-cutanée (SC)	Commentaires (Voir le tableau des médicaments pour plus de détails)	Numéro de page
ACÉTYLCYSTÉINE (n-acétylcystéine = nac)	✓	✓	X	X	X		17
ACICLOVIR (Acyclovir)	✓	✓	X	X	X		18
ACIDE TRANEXAMIQUE	✓	✓	X	X	X		18
AMIKACINE	✓	✓	X	✓	X	Uniquement dans les projets validés	19
AMOXICILLINE	✓	✓	X	✓	X	L'injection IV rapide peut provoquer des convulsions	20
AMOXICILLINE/ ACIDE CLAVULANIQUE	✓	✓	*✓	X	X	*Uniquement pour enfant > 3 mois de vie	20
AMPHOTERICINE B	✓	✓	X	X	X	Uniquement dans les projets validés	21
AMPICILLINE	✓	✓	✓	✓	X		22
ANTIMONIATE DE MÉGLUMINE	UNIQUEMENT Injection IM						23
ANTITOXINE DIPHTÉRIQUE	✓	✓	✓	X	X	Administrer via la méthode Besredka	24
ARTEMETHER	UNIQUEMENT Injection IM						24
ARTESUNATE	X	X	✓	✓	X		25
ATROPINE	X	X	✓rapide	✓	✓		26
BENZATHINE BENZYL PÉNICILLINE	Ne jamais administrer par voie intraveineuse			✓	X	Ne pas confondre avec la Benzylpénicilline (ou Pénicilline G) à action rapide (6 heures), administrée par voie IV.	26
BENZYL PÉNICILLINE (Pénicilline G sodique, Pénicilline cristalline)	✓	✓	X	✓	X		27
BENZYL PÉNICILLINE DE PROCAINE (pénicilline de procaïne)	UNIQUEMENT Injection IM					Ne pas confondre avec la benzylpénicilline à action rapide (pénicilline G), administrée par voie IV.	28
CITRATE DE CAFÉINE	Se référer au Manuel des médicaments injectables néonataux						
BUTYLBROMURE D'HYOSCINE	X	X	✓	✓	✓		28
CEFAZOLIN (Céphazoline)	X	X	✓	✓	X		29
CEFOTAXIME	X	X	✓	✓	X		30
CEFTAZIDIME	X	X	✓	✓	X	Uniquement dans les projets validés	31

Nom du médicament	Pousse-seringue	Set de perfusion pédiatrique	Injection IV (3 à 5 minutes)	Injection Intramusculaire (IM)	Injection Sous-cutanée (SC)	Commentaires (Voir le tableau des médicaments pour plus de détails)	Numéro de page
CEFTRIAXONE IV/IM	✓	✓	X	✓	X	Ne pas confondre avec Ceftriaxone + Lidocaïne (DINJCEFL+++) uniquement administré par voie IM.	32
CEFTRIAXONE (avec lidocaïne)	Injection IM UNIQUEMENT (contient de la lidocaïne)					Ne pas confondre avec la Ceftriaxone seule (DINJCEFT+++) administrée par injection ou perfusion IV directe.	33
CHLORAMPHÉNICOL	X	X	✓	✓	X		33
CHLORPROMAZINE	✓	✓	X	X	X		34
CHLORURE DE POTASSIUM	✓	✓	X	X	X		35
CIPROFLOXACINE	✓	✓	X	X	X		36
CLINDAMYCINE	✓	✓	X	✓	X		36
CLOXACILLINE	✓	✓	X	X	X		37
COTRIMOXAZOLE	✓	✓	X	X	X	Triméthoprim et Sulfaméthoxazole	38
DEFERIOXAMINE	✓	✓	X	✓	X		39
DEXAMETHASONE	✓	✓	✓	✓	✓		40
DIAZEPAM	✓	X	✓	✓ voie non privilégiée	X		41
EPINEPHRINE (adrénaline)	Continu infusions	X	✓ rapide	✓ voie privilégiée en cas d'anaphylaxie	✓ voie non privilégiée		42
	POUR LES PERFUSIONS CONTINUES D'ADRÉNALINE PAR VOIE INTRAVEINEUSE :  MSF International_V asopressor-Therapy- ⁴						
Lactobionate d'ERYTHROMYCINE	✓	✓	X	X	X		43
ETHANOL	UNIQUEMENT via Pousse-seringue						44
FLUCONAZOLE	✓	✓	X	X	X		45
FLUMAZENIL	Injection IV rapide						46
FOMEPIZOLE	✓	✓	X	X	X		47
FUROSEMIDE	X	X	✓	✓ privilégier la voie IV	✓		48
GENTAMICINE	X	X	✓	✓	X		49
GLUCAGON	Injection IV rapide			✓	✓		50
GLUCONATE DE CALCIUM	✓	✓	*X	X	X	*Uniquement en cas d'urgence	51
GLUCOSE 10% (dextrose, hypertonique)	X	X	✓	X	X		52
HALOPERIDOL	UNIQUEMENT Injection IM						52
HYDROCORTISONE	✓	✓	X	✓	X		53
HYDROXOCOBALAMINE (vitamine B12)	*✓	*✓	X	X	X	*Cyanokit (nom commercial) uniquement pour l'administration IV	53

Nom du médicament	Pousse-seringue	Set de perfusion pédiatrique	Injection IV (3 à 5 minutes)	Injection Intramusculaire (IM)	Injection Sous-cutanée (SC)	Commentaires (Voir le tableau des médicaments pour plus de détails)	Numéro de page
IMIPENEM	✓	✓	X	X	X	Uniquement dans les projets validés	54
IMMUNOGLOBULINE TÉTANIQUE HUMAINE (HTIG)	UNIQUEMENT Injection IM						55
INSULINE HUMAINE, action rapide	UNIQUEMENT via Pousse-seringue			*✓	✓	*Uniquement en cas d'urgence	55
INSULINE HUMAINE, isophane NPH	UNIQUEMENT Injection SC					action intermédiaire/longue	56
INSULINE HUMAINE, biphasique	UNIQUEMENT Injection SC						56
KETAMINE	Selon les politiques réglementaires, l'administration de Kétamine IV peut être limitée aux soignants qualifiés de service d'anesthésie. Vérifier les exigences locales pour l'utilisation d'anesthésiques par d'autres soignants.  MSF_International_Standards-for-Paediatri						57
LEVETIRACETAM	✓	✓	✓	✓ privilégier la voie IV	X		58
MANNITOL	✓	✓	X	X	X		59
MEROPENEM	✓	✓	X	X	X	Uniquement dans les projets validés	60
METRONIDAZOLE	✓	✓	X	X	X		60
MIDAZOLAM	✓ Perfusion continue	X	✓	✓	✓	L'injectable peut être administré par voie buccale/nasale chez les enfants si l'accès IV n'est pas possible.	61
MORPHINE	X	X	✓	✓	✓		62
NALOXONE	Injection IV rapide			✓	✓		62
NORÉPINÉPHRINE	POUR UNE PERFUSION CONTINUE IV DE NORÉPINÉPHRINE :  MSF_International_Vasopressor-Therapy-1						
OMEPRAZOLE	✓	✓	X	X	X		63
ONDANSETRON	✓	✓	✓	X	X		63
PARACETAMOL	✓	✓	X	X	X		64
PAROMYCINE	UNIQUEMENT Injection IM						64
PHENOBARBITAL	✓ dose de charge	X	✓ dose d'entretien	✓ si pas d'accès IV	X	DINJPHEN2A2 PHENOBARBITAL sodique (219 mg/ml, 1 ml, amp) doit être considéré comme 200 mg/ml (comme le DINJPHEN2A1)	65
PHÉNYTOINE	✓ dose de charge	X	✓ dose d'entretien	X	X		66
PHYTOMENADIONE (vitamine K1)	X	X	✓	✓	X		67

Nom du médicament	Pousse-seringue	Set de perfusion pédiatrique	Injection IV (3 à 5 minutes)	Injection Intramusculaire (IM)	Injection Sous-cutanée (SC)	Commentaires (Voir le tableau des médicaments pour plus de détails)	Numéro de page
PIPÉRACILLINE / TAZOBACTAM	✓	✓	X	X	X		67
PROMETHAZINE	✓	✓	X	✓	X		68
PYRIDOXINE (vitamine B6)	X	X	✓	✓	X		68
QUININE	✓	✓	X	✓	X		69
RIBAVIRIN	 MSF_NCWG Intravenous_Ribavirin						
RIFAMPICINE	✓	✓	X	X	X		70
SOLUTION SALINE HYPERTONIQUE (NaCl 3%)	✓	✓	X	X	X	NaCl 3%	71
STIBOGLUCONATE DE SODIUM	UNIQUEMENT Injection IM						71
STREPTOMYCINE	UNIQUEMENT Injection IM						72
SULFATE DE MAGNÉSIUM	UNIQUEMENT via Pousse-seringue			✓	X		73
THIAMINE (vitamine B1)	✓	✓	X	✓	X		74
THIOSULFATE DE SODIUM	✓	X	X	X	X		74
TRAMADOL	✓	✓	X	✓	X		75
VALPROATE DE SODIUM	X	X	✓	X	X		75
VANCOMYCINE	✓	✓	X	X	X	Uniquement dans les projets validés	76

Comment lire les tableaux de médication

Médicaments	Nom générique du médicament																			
Indication	La raison pour laquelle le médicament est prescrit (maladie, symptôme)																			
Présentation	Le dosage/concentration du médicament fourni avant reconstitution ou dilution. Les exemples de ce manuel sont basés sur les présentations standard de MSF MAIS il faut veiller à ce que le préparateur vérifie la présentation des médicaments disponibles et l'adapte en conséquence.																			
Dose	Non inclus dans ce manuel. Se référer au Guide clinique et thérapeutique des soins pédiatriques MSF 2023. Prescrit par un médecin, quantité de médicament à administrer à un moment et à un intervalle donnés, en fonction du poids du patient (mg/kg).																			
Préparation	Reconstitution (soluté à ajouter) : La quantité de diluant nécessaire pour ajouter au médicament injectable sous forme de poudre, créant ainsi une solution pour l'injection. Toujours utiliser de l'eau pour préparation injectable (EPPI) pour reconstituer les poudres pour injection, sauf indication contraire. Préparation : Certains médicaments n'ont pas besoin d'être reconstitués. D'autres peuvent être utilisés non dilués ou dilués à un volume pratique pour faciliter l'administration. Les tableaux ci-dessous précisent la reconstitution ou la dilution pour une administration par voie IV ou IM. Administration IV : <table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>(mg)</td><td>(type de diluant)</td><td>(ml)</td><td>(mg/ml)</td></tr></table> Administration IM : <table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>(mg)</td><td>(type de diluant)</td><td>(ml)</td><td>(mg/ml)</td></tr></table> Solutés compatibles (diluant) : La solution approuvée est compatible avec le médicament à diluer. Utiliser uniquement les solutés recommandés dans la liste. En cas de perfusion de solutés IV, s'assurer de la compatibilité avec le médicament. Sinon, le NaCl 0.9% est le soluté préféré pour l'administration du médicament.  Solutés incompatibles : Des réactions se produisent lorsqu'ils sont combinés dans la même seringue, tubulure ou poche à perfusion. Ne pas mélanger. Concentration maximale pour une administration IV sûre (mg/ml). La concentration maximale est fournie pour les médicaments qui nécessitent une dilution supplémentaire pour une administration sûre. Elle est utilisée pour calculer la dilution minimale requise pour une administration sûre du médicament. Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : Une dilution supplémentaire peut être nécessaire pour certains médicaments après reconstitution ou préparation afin d'atteindre la concentration maximale pour une administration IV sûre en mg/ml. Des exemples de volumes de diluant seront fournis en fonction de la dose requise. Volume de diluant nécessaire = $\frac{\text{dose nécessaire}}{\text{concentration maximale pour une administration sûre}}$				Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	(mg)	(type de diluant)	(ml)	(mg/ml)	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	(mg)	(type de diluant)	(ml)	(mg/ml)
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale																	
(mg)	(type de diluant)	(ml)	(mg/ml)																	
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale																	
(mg)	(type de diluant)	(ml)	(mg/ml)																	
Administration	Indique par ordre de préférence la méthode d'administration recommandée et le débit. Par exemple : Pousse-seringue Set de perfusion pédiatrique Injection IV lente (5-20 min) Injection IV (1-5min) Injection IV rapide (<1 min) Injection intramusculaire ou injection sous-cutanée																			
Effets indésirables	Tout effet indésirable ou nocif pouvant résulter de l'administration de ce médicament.																			
Commentaires	Informations ou instructions supplémentaires.																			
Surveillance supplémentaire	Certains médicaments présentent des risques d'effets secondaires qui nécessitent une surveillance supplémentaire. Une surveillance supplémentaire spécifique sera spécifiée le cas échéant.																			

Médicaments	ACÉTYLCYSTÉINE (N-ACÉTYLCYSTÉINE = NAC)															
Indication	Antidote de la toxicité du Paracétamol															
Présentation	200 mg/ml, 10 ml, ampoule															
Préparation	Reconstitution : Non requis															
	Solutés compatibles (diluants) :															
	- NaCl 0.9% - G5															
	Préparation et administration :															
	Chez l'enfant ou adolescent > 40 kg (poids maximum 110 kg) :															
	<table><tr><th>Étape de perfusion</th><th>Dose</th><th>Diluer pour</th><th>Durée de la perfusion</th></tr><tr><td>Dose de charge</td><td>200 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 500 ml</td><td>125 ml/h sur 4 heures</td></tr><tr><td>Dose d'entretien</td><td>100 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 1000 ml</td><td>62.5 ml/h sur 16 heures</td></tr></table>				Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Durée de la perfusion	Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 500 ml	125 ml/h sur 4 heures	Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 1000 ml	62.5 ml/h sur 16 heures
	Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Durée de la perfusion												
	Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 500 ml	125 ml/h sur 4 heures												
	Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 1000 ml	62.5 ml/h sur 16 heures												
	Chez l'enfant de 20 à 40 kg :															
<table><tr><th>Étape de perfusion</th><th>Dose</th><th>Diluer pour</th><th>Débit et durée</th></tr><tr><td>Dose de charge</td><td>200 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 250 ml</td><td>63 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière</td></tr><tr><td>Dose d'entretien</td><td>100 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 500 ml</td><td>31 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière</td></tr></table>				Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Débit et durée	Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 250 ml	63 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière	Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 500 ml	31 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière	
Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Débit et durée													
Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 250 ml	63 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière													
Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 500 ml	31 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière													
REMARQUE : Besoin important de solutés (750 ml de solutés)																
Chez l'enfant ≤ 20 kg :																
<table><tr><th>Étape de perfusion</th><th>Dose</th><th>Diluer pour</th><th>Débit et durée</th></tr><tr><td>Dose de charge</td><td>200 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 250 mL*</td><td>63 ml/h** sur 4 heures Perfuser la poche entière</td></tr><tr><td>Dose d'entretien</td><td>100 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 250 mL*</td><td>15 ml/h** sur 16 heures Perfuser la poche entière</td></tr></table>				Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Débit et durée	Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 250 mL*	63 ml/h** sur 4 heures Perfuser la poche entière	Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 250 mL*	15 ml/h** sur 16 heures Perfuser la poche entière	
Étape de perfusion	Dose	Diluer pour	Débit et durée													
Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 250 mL*	63 ml/h** sur 4 heures Perfuser la poche entière													
Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 250 mL*	15 ml/h** sur 16 heures Perfuser la poche entière													
*Chez le nourrisson, des volumes encore plus petits peuvent être nécessaires.																
Diluer la dose dans une poche de 100 ml si possible (remarque : administrer la totalité de la dose pendant la durée spécifiée).																
Exemple chez le nourrisson																
<table><tr><th>Étape de perfusion</th><th>Dose</th><th>Diluer pour (en utilisant du chlorure de sodium ou du glucose)</th><th>Débit et durée</th></tr><tr><td>Dose de charge</td><td>200 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 100 ml</td><td>25 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière</td></tr><tr><td>Dose d'entretien</td><td>100 mg/kg</td><td>Volume TOTAL 250 ml</td><td>16 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière</td></tr></table>				Étape de perfusion	Dose	Diluer pour (en utilisant du chlorure de sodium ou du glucose)	Débit et durée	Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 100 ml	25 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière	Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 250 ml	16 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière	
Étape de perfusion	Dose	Diluer pour (en utilisant du chlorure de sodium ou du glucose)	Débit et durée													
Dose de charge	200 mg/kg	Volume TOTAL 100 ml	25 ml/h sur 4 heures Perfuser la poche entière													
Dose d'entretien	100 mg/kg	Volume TOTAL 250 ml	16 ml/h sur 16 heures Perfuser la poche entière													
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser selon les débit ci-dessus. Perfuser la dose de charge sur 4 heures, puis perfuser la dose d'entretien sur 16 heures. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.															
Effets indésirables	Le risque d'effets indésirables est plus élevé en cas d'administration trop rapide ou en trop grande quantité.															
Commentaires	La solution peut apparaître légèrement violette.															

Médicaments	ACICLOVIR (ACYCLOVIR)			
Indication	Antiviral, utilisé pour les infections graves dues au virus de l'herpès simplex (HSV) et au virus de la varicelle et du zona (VZV).			
Présentation	250 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	EPPI	10 ml	25 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
Administration	• NaCl 0.9% • G5 • RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 5 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	• Si dose < 250 mg, diluer dans 50 ml de soluté compatible • Si 250 mg < dose < 500 mg, diluer dans 100 ml de soluté compatible • Si dose > 500 mg, diluer dans 150 ml de soluté compatible			
Administration	IV : via Pousse-seringue / Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 60 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.			
Commentaires	Assurer une hydratation adéquate pour réduire la toxicité rénale. Jeter la solution si apparition de précipitation ou de cristallisation.			

Médicaments	ACIDE TRANEXAMIQUE
Indication	Traumatisme/saignement
Présentation	100 mg/ml, ampoule de 5 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NS • G5 • RL/Solution de Hartmann
Administration	IV : Injection IV sur 15 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Hypotension en cas d'administration rapide.
Commentaires	

Médicaments	AMIKACINE			
Indication	Antibiotique. Traitement des infections résistantes *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	Base 250 mg/ml, 2 ml, flacon Base 250 mg/ml, 2 ml, ampoule			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (250 mg)	NaCl 0.9% ou G5	9 ml	25 mg/ml
Préparation	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 10 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
Préparation	• Si dose < 100 mg, diluer dans 10 ml avec NaCl 0.9% ou G5 • Si 100 mg < dose < 500 mg, diluer dans 50 ml avec NaCl 0.9% ou G5 • Si 500 mg < dose < 1000 mg, diluer dans 100 ml avec NaCl 0.9% ou G5 • Si dose > 1000 mg (1 gramme), diluer dans 150 ml avec NaCl 0.9% ou G5			
	Administration			
	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 1 à 2 heures. IM : Administrer sans diluer. SC : Non recommandé.			
	Effets indésirables			
	Ototoxicité et néphrotoxicité Les effets secondaires rares comprennent : anaphylaxie, bronchospasme, oligurie, neuropathie périphérique, blocage neuromusculaire, nausées, vomissements, stomatite, troubles électrolytiques, troubles sanguins, effets sur le SNC (convulsion, encéphalopathie, céphalées).			
Commentaires				
Les antibiotiques aminoglycosides IV sont inactivés lorsqu'ils sont associés à d'autres médicaments. Bien rincer entre deux administrations.				
Surveillance supplémentaire				
Surveiller la diminution de la diurèse, la rétention d'eau et l'augmentation de la tension artérielle.				

Médicaments	AMOXICILLINE			
Indication	Antibiotique, Traitement alternatif de la méningite			
Présentation	500 mg, poudre, flacon 1 gramme, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution : Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	9.6 ml	50 mg/ml
	1 gramme	EPPI	19.2 ml	
	Administration de l'IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	2.6 ml	167 mg/ml
	1 gramme	EPPI	5.2 ml	
	Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV : • 50 mg/ml			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 minutes. IM : Administrer la solution reconstituée sans diluer. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Risque de convulsions en cas d'administration IV rapide.			
Commentaires	La solution est claire à légèrement opaque et incolore à rose. Administrer rapidement la solution préparée. Jeter tout contenu du flacon non utilisé.			

Médicaments	AMOXICILLINE/ACIDE CLAVULANIQUE			
Indication	Épiglottite, pneumonie par broncho-aspiration, empyème pleural			
Présentation	Amoxicilline 1000 mg (1 gramme)/Acide Clavulanique 200 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale (molécule d'Amoxicilline)
	1 gramme / 200 mg	EPPI	19.1 ml	50 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • RL/Solution de Hartmann			
	Soluté incompatible :			
	 • Solutions de glucose (risque de précipitation)			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 50 mg/ml			
Administration	IV : Âge < 3 mois : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuseer sur 30 minutes. Âge > 3 mois : injection IV sur au moins 3 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Diarrhées, troubles hépatiques (éviter les traitements de plus de 14 jours), réactions allergiques (parfois graves).			
Commentaires	Administrer rapidement la solution préparée. Jeter tout contenu du flacon non utilisé.			

Médicaments	AMPHOTÉRICINE B			
Indication	Antifongique, infections fongiques sévères *Uniquement pour les projets validés			
Présentation	50 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	50 mg	EPPI	10 ml	5 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	- G5 - G10			
	Soluté incompatible :			
	 NaCl 0.9%			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	Diluer à 0.1 mg/ml ou moins.			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	Dose de 50 mg à diluer dans 500 ml de G5 pour une concentration maximale de 0.1 mg/ml.			
Administration	Rincer la voie IV avec du G5 avant et après l'administration afin d'éviter tout mélange avec des solutions de NaCl 0,9 %. IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 4 heures IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Toujours administrer avec une dilution supplémentaire. Risque important de néphrotoxicité et de réactions à la perfusion en cas de débit d'administration trop rapide. Observer attentivement les réactions anaphylactiques.			
Commentaires	Agiter jusqu'à l'obtention d'une solution claire. Conservation : Solution reconstituée ou solution pour perfusion : au réfrigérateur entre 2°C et 8°C pendant 24h maximum. Ne pas congeler.			
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible.			

Médicaments	AMPICILLINE			
Indication	Antibiotique pour le traitement de septicémie, méningite, pneumonie, infection des voies urinaires, entérocolite ulcéro-nécrosante.			
Présentation	500 mg, poudre, flacon 1 gramme, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	5 ml	100 mg/ml
	1 gramme (1000 mg)	EPPI	10 ml	
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	1.7 ml	250 mg/ml
	1 gramme (1000 mg)	EPPI	3.3 ml	
	Solutés compatibles (diluants) :			
• NaCl 0.9% • G5 • RL/Solution de Hartmann				
Concentration maximale pour l'administration IV :				
• 100 mg/ml				
Administration	IV : Si dose < 500 mg, administrer sur 5 minutes. Via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml): • Si dose 500 mg - 1500 mg, administrer sur 15 minutes. • Si dose > 1500 mg, administrer sur 30 minutes. IM : Administrer la solution reconstituée non diluée (250 mg/ml). SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Troubles gastro-intestinaux, réaction allergique. Administrer immédiatement après reconstitution. Ne pas associer au Méthotrexate.			
Commentaires	Bien rincer entre les médicaments, car le mélange d'ampicilline et de gentamicine peut entraîner l'inactivation des deux médicaments.			

Médicaments	ANTIMONIATE DE MÉGLUMINE
Indication	Leishmaniose cutanée
Présentation	Antimoine pentavalent 81 mg/ml, 5 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer
Administration	IV : Non adapté. Ne pas injecter en IV. IM : Ne pas diluer. Injecter dans le muscle vaste latéral/dorsal-fessier du quadrant supérieur externe de la fesse. - Injecter très lentement pour éviter une douleur excessive et l'abcès (> 2 secondes par ml) - Alterner les fesses tous les jours. - Ne pas injecter dans le muscle deltoïde (partie supérieure du bras) car ce muscle est petit et les injections sont trop douloureuses. Dans certains cas, la cuisse (vaste externe) ou la hanche peuvent être utilisées comme site d'injection alternatif si la fesse n'est pas possible. INTRALÉSIONNELLE : Insertion de l'aiguille à un angle de 5- 15° dans le derme de la peau. 0.5 à 4 ml en fonction de la taille de la ou des lésions. L'objectif est de remplir la lésion avec le médicament. Déterminer la quantité nécessaire selon la taille de la lésion, l'élasticité (la souplesse) de la peau et la quantité de médicament qui s'écoule dans l'espace sous-cutané. - Infiltrer dans les bords surélevés et/ou dans la base de la lésion/ulcère. Couvrir la totalité de la lésion, y compris les bords et la base. Injectée en profondeur. - Il est très important d'injecter dans le derme, et non dans l'espace sous-cutané. En cas d'injection dans l'espace sous-cutané, le médicament est rapidement absorbé et n'a aucun effet sur la lésion/le parasite. - Il est difficile d'injecter dans le derme, l'espace tissulaire est petit et la pression sur la seringue est élevée (en revanche, il est très facile d'injecter dans l'espace sous-cutané). S'il est difficile d'injecter, il est probable que l'aiguille se trouve au bon endroit. *Certains sites (notamment les oreilles, le nez et les doigts) peuvent être difficiles à injecter car la peau est fine et relativement peu élastique et les injections pourraient endommager le cartilage (notamment le nez). Dans ces cas, un traitement intramusculaire peut être nécessaire.
Effets indésirables	Un traitement inefficace, dû à une dose inadéquate ou à une mauvaise technique, est nuisible. En cas d'administration IM : Pour traiter le patient par voie intramusculaire, il faut une dose beaucoup plus importante. Ces doses plus élevées peuvent avoir des effets secondaires importants en raison de l'accumulation des sels d'antimoine. - Fréquents : - Fièvre (de faible intensité) - Douleurs articulaires et musculaires - Éruptions cutanées - Fatigue - Rares à très rares : - Nausées et vomissements - Anomalies du rythme cardiaque (arythmie cardiaque, bradycardie et tachycardie) - Ictère, dysfonctionnement hépatique - Pancréatite subclinique (la pancréatite clinique est rare, mais il faut être attentif aux vomissements sévères associés à une douleur épigastrique ou abdominale centrale intense). En cas d'administration INTRALÉSIONNELLE : - Injection douloureuse, mais seulement pendant l'injection, et se résorbe rapidement. - Apparition d'œdème à l'endroit où les injections sont effectuées (autour des lésions), en fonction du type de peau.
Commentaires	

Médicaments	ANTITOXINE DIPHTÉRIQUE
Indication	Traitement de l'infection diphtérique
Présentation	10 000 UI/10 ml, flacon
Préparation	Reconstitution : Non requis Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : • Diluer la dose dans 250-500 ml de soluté compatible.
Administration	Vérifier d'abord l'absence de réaction allergique en utilisant la méthode Besredka : • Injecter 0.1 ml de la dose SC et attendre 15 minutes. En l'absence de réaction allergique (érythème au site d'injection ou érythème plat < 0.5 cm de diamètre), injecter à nouveau 0.25 ml en SC. • Si absence de réaction après 15 minutes, injecter le reste de la dose par voie IM ou IV en fonction du volume à administrer. IV : Voie privilégiée. Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (minimum 15 ml requis). Perfuser sur 2-4 heures. IM : Adapté non dilué pour les cas légers ou modérés. SC : Non recommandé (uniquement recommandé pour tester l'allergie, non pour administrer la dose)
Effets indésirables	Risque d'anaphylaxie.
Commentaires	Réchauffer l'antitoxine à 32 - 34°C (90 - 95°F) avant d'injecter.
Surveillance supplémentaire	Surveillance étroite et disponibilité immédiate du matériel de réanimation car risque de réaction anaphylactique à l'Antitoxine diphtérique en particulier chez l'enfant asthmatique.

Médicaments	ARTEMETHER
Indication	Antimalarial - Traitement alternatif du paludisme
Présentation	20 mg/ml, 1ml, ampoule 80 mg/ml, 1ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Voie IM UNIQUEMENT
Administration	IM : Administrer sans diluer dans la partie antérieure de la cuisse. Lorsque la dose requise est inférieure à 1 ml, utiliser une seringue de 1 ml graduée en 0,01 ml.
Effets indésirables	Troubles gastro-intestinaux, vertiges.
Commentaires	Solution huileuse.

Médicaments	ARTESUNATE											
Indication	Antimalarial - Traitement du paludisme grave à <i>plasmodium falciparum</i>											
Présentation	60 mg, poudre, flacon Bicarbonate de sodium à 5%, ampoule de 1 ml pour la reconstitution Chlorure de sodium à 0,9 % (NaCl), ampoule de 5 ml pour la dilution											
Préparation	Reconstitution : Prélever 1 ml de bicarbonate de sodium à 5% et injecter dans le flacon de poudre d'artésunate pour dissoudre.											
	Soluté incompatible :  • EPPI											
	Préparation : Administration IV :											
	<table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>60 mg</td><td>NaCl 0.9%</td><td>5 ml</td><td>10 mg/ml</td></tr></table>	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	60 mg	NaCl 0.9%	5 ml	10 mg/ml			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale								
60 mg	NaCl 0.9%	5 ml	10 mg/ml									
<table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>60 mg</td><td>NaCl 0.9%</td><td>2 ml</td><td>20 mg/ml</td></tr></table>	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	60 mg	NaCl 0.9%	2 ml	20 mg/ml				
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale									
60 mg	NaCl 0.9%	2 ml	20 mg/ml									
Administration IM :												
<table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>60 mg</td><td>NaCl 0.9%</td><td>2 ml</td><td>20 mg/ml</td></tr></table>					Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	60 mg	NaCl 0.9%	2 ml	20 mg/ml
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale									
60 mg	NaCl 0.9%	2 ml	20 mg/ml									
Si le patient pèse ≥25 kg, il est nécessaire d'utiliser plusieurs flacons d'artésunate. Chaque flacon nécessite une reconstitution, une dilution et une administration séparées.												
Concentration maximale pour l'administration IV : • 10 mg/ml												
Administration	IV : Injection IV sur 3 à 5 minutes. IM : Injection IM lente.											
Effets indésirables	Troubles gastro-intestinaux, vertiges, céphalées, fièvre, douleurs musculaires et articulaires, prurit.											
Commentaires	Utiliser une seringue de 1 ml pour prélever des doses inférieures à 1 ml. La solution doit être claire, ne pas utiliser en cas de solution trouble ou présence de précipitation. Utiliser immédiatement la solution une fois reconstituée. Ne pas utiliser d'eau pour préparation injectable. Ne jamais injecter l'artésunate dans une poche à perfusion car l'administration lente risque de dégrader la dose avant l'administration, et, en raison de la courte demi-vie, la circulation sanguine pourrait éliminer la dose avant l'administration complète, et ainsi la concentration sanguine du médicament pourrait être trop faible.											

Médicaments	ATROPINE
Indication	Anti-cholinergique (inhibiteur des mouvements musculaires involontaires), antidote de l'empoisonnement par pesticides.
Présentation	1 mg/ml, ampoule de 1 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5
Administration	IV : Ne pas diluer en cas d'injection IV rapide. Bien rincer la ligne avant et après l'administration. IM : Adapté. SC : Adapté. Contacteur le référent en soins infirmiers en cas de nécessité de perfusion continue.
Effets indésirables	Bradycardie paradoxale en cas d'administration IV lente.
Commentaires	Rétention urinaire, sécheresse buccale, constipation, vertiges, céphalées, mydriase, tachycardie.
Surveillance supplémentaire	Ne pas administrer aux enfants ayant une forte fièvre.
	Surveiller la fréquence cardiaque et la tension artérielle. Procéder à une surveillance infirmière accrue et transférer, si possible, aux soins intensifs.

Médicaments	BENZATHINE BENZYLPENICILLINE <i>Ne pas confondre avec la Benzylpénicilline (ou pénicilline G) à action rapide (6 heures), administrée par voie IV.</i>														
Indication	Pénicilline antibiotique antibactérienne pour le traitement de syphilis, pharyngite streptococcique, rhumatisme articulaire aigu. Action prolongée (15-20 jours)														
Présentation	1.2 mUI, poudre, flacon et solvant 2.4 mUI, poudre, flacon et solvant														
Préparation	Reconstitution : Administration IM : <table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>1.2 mUI (900 mg)</td><td>EPPI</td><td>4 ml</td><td rowspan="2">300 000 mUI/ml ou 225 mg/ml</td></tr><tr><td>2.4 mUI (1.8 g)</td><td>EPPI</td><td>8 ml</td></tr></table>				Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	1.2 mUI (900 mg)	EPPI	4 ml	300 000 mUI/ml ou 225 mg/ml	2.4 mUI (1.8 g)	EPPI	8 ml
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale												
1.2 mUI (900 mg)	EPPI	4 ml	300 000 mUI/ml ou 225 mg/ml												
2.4 mUI (1.8 g)	EPPI	8 ml													
Administration	IV : Ne jamais administrer par voie IV (injection ou perfusion). IM : Injection profonde. - Chez le nourrisson et le jeune enfant, administrer dans la face médio-latérale de la cuisse. - Chez l'enfant plus âgé et l'adulte, administrer dans le quadrant supérieur externe de la fesse. Avant l'injection, rouler la seringue entre les mains pour assurer une suspension uniforme. En raison de la forte concentration de matière en suspension, l'aiguille peut être bloquée si l'injection n'est pas effectuée à un rythme lent et régulier. En cas de prescription de 2.4 mUI (1.8 g), administrer 1.2 mUI (900 mg) dans chaque fesse. SC : Non recommandé.														
Effets indésirables	 Troubles gastro-intestinaux, douleurs au point d'injection, réactions allergiques parfois graves. Réaction de Jarisch-Herxheimer (fièvre, frissons, myalgie, tachycardie) chez le patient atteint de syphilis.														
Commentaires	Ne pas administrer aux patients allergiques à la Pénicilline.														

Médicaments	BENZYL PENICILLINE (pénicilline G sodique, pénicilline cristalline)			
Indication	Pénicilline antibiotique antibactérienne pour le traitement de diphtérie, neurosyphilis et syphilis congénitale. Action et élimination rapides (6 heures).			
Présentation	1 mUI (600 mg), poudre, flacon 5 mUI (3 g), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	600 mg (1 mUI)	EPPI	1.6 ml	300 mg/ml (0.5 mUI)
	3 g (5 mUI)	EPPI	8 ml	
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	600 mg (1 mUI)	EPPI	1.6 ml	300 mg/ml (0.5 mUI)
	3 g (5 mUI)	EPPI	8 ml	
	Solutés compatibles (diluant) :			
• NaCl 0.9% • G5				
Concentration maximale pour l'administration IV :				
• 60 mg/ml (0.1 mUI)				
Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :				
• si dose < 600 mg, diluer dans 10 ml de soluté compatible • si 600 mg < dose < 1200 mg, diluer dans 20 ml de soluté compatible • Si 1200 mg < dose < 3000 mg (1.2 g - 3 g), diluer dans 50 ml de soluté compatible.				
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 15 minutes. IM : Adapté. Administrer la solution reconstituée non diluée par injection IM profonde. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Déséquilibre électrolytique et convulsions en cas de perfusion rapide. Troubles gastro-intestinaux, réaction allergique.			
Commentaires	Ne pas confondre avec les formes de Pénicilline à action prolongée (Benzylpénicilline procaine et Benzathine benzylpénicilline).			

Médicaments	BENZYPENICILLINE DE PROCAINE (pénicilline de procaïne) <i>Ne pas confondre avec la benzylpénicilline à action rapide (pénicilline G), administrée par voie IV.</i>														
Indication	Pénicilline antibactérienne à action prolongée (12 à 24 heures), souvent utilisée pour le traitement de la syphilis.														
Présentation	0.6 mUI, poudre, flacon + solvant (600 mg) 1.2 mUI, poudre, flacon + solvant (1.2 gramme)														
Préparation	Reconstitution : Administration IM : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Taille du flacon</th><th>Soluté à ajouter</th><th>Volume à ajouter</th><th>Concentration finale</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.6 mUI</td><td>EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)</td><td>4 ml</td><td>0.15 mUI/ml</td></tr> <tr> <td>1.2 mUI</td><td>EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)</td><td>5 ml</td><td>0.24 mUI/ml</td></tr> </tbody> </table>			Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	0.6 mUI	EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)	4 ml	0.15 mUI/ml	1.2 mUI	EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)	5 ml	0.24 mUI/ml
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale												
0.6 mUI	EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)	4 ml	0.15 mUI/ml												
1.2 mUI	EPPI (utiliser le diluant fourni par le fabricant)	5 ml	0.24 mUI/ml												
Administration	IV : Ne jamais administrer par voie IV. IM : Administrer UNIQUEMENT par voie IM. Injection profonde dans les muscles médio-latéraux de la cuisse. Rouler la seringue entre vos paumes avant usage. Injecter lentement pour éviter de bloquer l'aiguille. Aalterner les sites d'injection. SC : Non recommandé.														
Effets indésirables	Aspirer avant l'administration pour s'assurer que l'aiguille ne se trouve pas dans un vaisseau sanguin. Lésions neurovasculaires graves en cas d'administration intravasculaire accidentelle. Troubles gastro-intestinaux, réactions allergiques parfois sévères. En cas de réactions allergiques, arrêter immédiatement le traitement.														
Commentaires	la solution est légèrement visqueuse et blanche. Réfrigérer, ne pas congeler.														

Médicaments	BUTYLBROMURE D'HYOSCINE										
Indication	Antispasmodique, médicament anticholinergique Spasmes du tractus gastro-intestinal et de l'appareil génito-urinaire										
Présentation	20 mg/ml, ampoule										
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Taille de l'ampoule</th><th>Soluté à ajouter</th><th>Volume à ajouter</th><th>Concentration finale</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prélever 1 ml (20 mg)</td><td>NaCl 0.9%</td><td>9 ml</td><td>2 mg/ml</td></tr> </tbody> </table> Solutés compatibles (diluant) : - NaCl 0.9% - G5 Concentration maximale pour l'administration IV : 20 mg/ml (non dilué)			Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	Prélever 1 ml (20 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	2 mg/ml
Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale								
Prélever 1 ml (20 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	2 mg/ml								
Administration	IV : Injection IV sur 1 minute minimum. IM : Adapté. SC : Adapté.										
Effets indésirables 	Observer attentivement toute réaction anaphylactique. Tachycardie et une hypotension.										
Commentaires											

Médicaments	CEFAZOLIN (Céphazoline)			
Indication	Antibiotique pour la prophylaxie chirurgicale			
Présentation	1000 mg (1 gramme), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	5 ml	100 mg/ml
	1 g (1000 mg)	EPPI	10 ml	
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	1.3 ml	330 mg/ml
	1 g (1000 mg)	EPPI	2.5 ml	
	Solutés compatibles (diluant) :			
• NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann				
Concentration maximale pour l'administration IV :				
• 100 mg/ml				
Administration	IV : Injection IV sur minimum 3 à 5 minutes. IM : Administrer la solution reconstituée par injection IM profonde. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Douleur et inflammation au point d'injection, nausées/vomissements, diarrhée, éruption cutanée.			
Commentaires	Agiter vigoureusement le flacon jusqu'à dissolution complète du contenu, la solution reconstituée doit être claire et exempte de particules visibles. La solution reconstituée est de couleur jaune clair-pâle à jaune. Administrer immédiatement une fois reconstituée.			

Médicaments	CEFOTAXIME			
Indication	Antibiotique			
Présentation	250 mg, flacon 500 mg, flacon			
Préparation	Reconstitution : Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	EPPI	5 ml	50 mg/ml
	500 mg	EPPI	10 ml	
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	EPPI	0.9 ml	250 mg/ml
	500 mg	EPPI	1.8 ml	
	Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10			
	Concentration maximale pour l'administration IV : • 100 mg/ml			
Administration	IV : Injection IV sur 3-5 minutes. IM : Administrer la solution reconstituée par injection IM profonde. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Vomissements, diarrhées, éruptions cutanées. Arythmie cardiaque potentiellement mortelle en cas d'injection IV rapide (< 1 minute).			
Commentaires	La solution est claire et jaune pâle.			

Médicaments	CEFTAZIDIME			
Indication	Antibiotique. Traitement des infections résistantes *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	500 mg, poudre, flacon 1000 mg (1 gramme), poudre, flacon 2000 mg (2 grammes), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	5 ml	90 mg/ml
	1 g	EPPI	10 ml	
	2 g	EPPI	10 ml	170 mg/ml
Administration de l'IM :				
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	
500 mg	EPPI ou Lidocaïne 0.5-1 %	1.5 ml	260 mg/ml	
1 g	EPPI ou Lidocaïne 0.5-1 %	3 ml		
Solutés compatibles (diluant) :				
• NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann				
Concentration maximale pour l'administration IV :				
• 170 mg/ml				
Administration	IV : Injection IV sur minimum 3 minutes. IM : Adapté. Administrer la solution reconstituée sans diluer par injection IM profonde. SC : Non recommandé.			
Adverse Effets	Irritation des veines, nausées/vomissements, diarrhées, éruptions cutanées.			
Commentaires	Après reconstitution, des gaz s'accumulent et doivent être retirés de la seringue ou évacués du flacon après dissolution de la ceftazidime. La solution reconstituée doit être claire, ou légèrement jaune à ambre.			

Médicaments	CEFTRIAXONE (IV/IM) <i>Ne pas confondre avec Ceftriaxone + Lidocaïne (DINJCEFL+++)</i> administré par voie IM uniquement.			
Indication	Antibiotique pour le traitement d'infections bactériennes graves : méningite, pneumonie, septicémie, voies urinaires supérieures, et autres.			
Présentation	250 mg, poudre, flacon 1000 mg (1 g), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	EPPI	2,5 ml	100 mg/ml
	1 g (1000 mg)	EPPI	10 ml	
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	EPPI	1 ml	250 mg/ml
	1 g (1000 mg)	EPPI	3,6 ml	
	Solutés compatibles (diluant) :			
• NaCl 0.9% • G5 • G10				
Concentration maximale pour l'administration IV :				
• 40 mg/ml				
Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :				
• Si dose < 500 mg, diluer dans 15 ml de soluté compatible • Si 500 mg < dose < 1000 mg, diluer dans 25 ml de soluté compatible				
Administration	IV :			
	• Premier choix : Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 minutes.			
		• Second choix : injection IV lente sur 5 à 15 minutes. Utiliser avec précaution car risque de convulsions en cas d'injection rapide.		
	IM : Adapté. Administrer la solution reconstituée sans diluer.			
	SC : Non recommandé.			
Effets indésirables 	Ne pas administrer au patient allergique aux céphalosporines ou aux pénicillines. Troubles gastro-intestinaux, réactions allergiques parfois graves (syndrome de Stevens-Johnson).			
Commentaires				

Médicaments	CEFTRIAXONE IM SEULEMENT (contient de la lidocaïne) Ne pas confondre avec la ceftriaxone seule (DINJCEFT+++) administrée par perfusion ou injection IV directe.			
Indication	Antibiotique pour le traitement d'infections bactériennes graves			
Présentation	250 mg, poudre, flacon + Lidocaïne IM 1000 mg (1 g), poudre, flacon + Lidocaïne IM			
Préparation	Reconstitution : Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	250 mg	solvant contenant de la Lidocaïne	0.9 ml	250 mg/ml
	1 g (1000mg)	solvant contenant de la Lidocaïne	2.1 ml	350 mg/ml
Administration	IV : NE JAMAIS administrer par voie IV IM : Adapté. Administrer la solution reconstituée sans diluer. Administrer UNIQUEMENT par voie IM une solution reconstituée avec la Lidocaïne.			
Effets indésirables	Ne pas administrer au patient allergique aux céphalosporines ou aux pénicillines. Troubles gastro-intestinaux, réactions allergiques parfois graves (syndrome de Stevens-Johnson).			
Commentaires				

Médicaments	CHLORAMPHÉNICOL			
Indication	Traitement alternatif de la typhoïde sévère			
Présentation	1000 mg (1 g) de poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	1000 mg (1 g)	EPPI	10 ml	100 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
Administration	- NaCl 0.9% - G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	100 mg/ml			
Administration	IV : Injection IV sur 1 à 2 minutes. IM : Administrer la solution reconstituée sans diluer. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Toxicité hématologique liée à la dose (dépression de la moelle osseuse, anémie, leucopénie, thrombocytopénie), réactions allergiques, troubles gastro-intestinaux, neuropathies périphériques et optiques.			
Commentaires	La solution reconstituée doit être claire et jaunâtre. Ne pas administrer à l'enfant < 1 an.			

Médicaments	CHLORPROMAZINE
Indication	Antipsychotique sédatif Traitement de l'agitation ou du comportement agressif chez le patient atteint de psychose aiguë ou chronique.
Présentation	50 mg dans une ampoule de 2 ml (25 mg/ml) pour injection IM
Préparation	Reconstitution : Non requis. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : • 1 mg/ml ou plus faible à une vitesse maximale de 0.5 mg/minute Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : • Diluer dans 250-500 ml de soluté compatible.
Administration	IV : via Pousse-seringue / Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 30 à 60 minutes. IM : Non recommandé. Si nécessaire, diluer à un volume adapté avec du NaCl 0.9% et injecter dans un gros muscle. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Somnolence, dyskinésie, syndrome extrapyramidal, prise de poids, hypotension orthostatique, hyperprolactinémie, effets anticholinergiques (sècheresse buccale, vision trouble, rétention urinaire, constipation, tachycardie), douleur au point d'injection, hyperglycémie, photosensibilité, troubles de la thermorégulation ; agranulocytose, syndrome malin des neuroleptiques (hyperthermie inexpliquée avec troubles neuromusculaires), rares mais nécessitant l'arrêt immédiat du traitement. Maintenir le patient en position couchée pendant 30 minutes après l'injection (risque d'hypotension orthostatique).
Commentaires	Peut provoquer une dermatite de contact ; porter des gants pendant la préparation.

Médicaments	CHLORURE DE POTASSIUM (KCl)		
Indication	Hypokaliémie		
Présentation	2 mmol/ml (15%), 10ml, ampoule		
Préparation	Reconstitution : Non requis		
	Préparation :		
	Administration IV (se référer aux directives pédiatriques) :		
	Mélange de KCl 15% chez l'enfant nécessitant des solutés d'entretien à 100% :		
	G5/RL ou G10/RL	Volume de KCl 15% à ajouter	Solution finale
	1000 ml (1 litre)	10 ml (1 ampoule)	G5/RL + 20 mmol/l KCl Ou G10/RL+ 20 mmol/l KCl
	500 ml	5 ml (1/2 ampoule)	
	250 ml	2.5 ml	
	En cas d'acidocétose diabétique : mélanger 40 mmol/L de KCl		
	1000 ml (1 litre)	20 ml (2 ampoules)	G5/RL + 40 mmol/l KCl Ou G10/RL + 40 mmol/l KCl
500 ml	10 ml (1 ampoule)		
Administration	Solutés compatibles (diluant) :		
	• NaCl 0.9%		
	• G5		
	• G10		
	• RL		
	Concentration maximale pour l'administration :		
	• Perfuser à un débit de 0.2 mmol/kg/h ou plus lentement.		
	• En cas de perfusion > 60 mmol/L, administrer UNIQUEMENT via un cathéter veineux central à un débit maximal de 0.4 mmol/kg/h.		
	IV : Administrer le KCl uniquement en perfusion continue via un pousse-seringue/set de perfusion pédiatrique. Ne jamais rincer après une perfusion de KCl.		
	IM : Non recommandé.		
Effets indésirables	SC : Non recommandé.		
	Le KCl doit être préparé et administré sous la supervision directe d'un médecin.		
Effets indésirables	⚠		
	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Une extrême prudence est nécessaire lors de l'administration de KCl car un surdosage ou une administration rapide peut provoquer un arrêt cardiaque.		
Commentaires	En cas d'ajout de KCl à une poche de soluté IV, bien mélanger en retournant la poche au moins 10 fois.		
	Ne pas ajouter de KCl à une poche suspendue, en cours de perfusion.		
	Étiqueter clairement toutes les poches, seringues, pompes et tubulures contenant du KCl pour éviter un rinçage par inadvertance.		
	Si un bolus de soluté est nécessaire, utiliser un soluté qui ne contient pas de potassium.		
Commentaires	Si l'administration d'un médicament nécessite une augmentation du débit de perfusion, ne pas utiliser un soluté contenant du potassium pour administrer le médicament.		

Médicaments	CIPROFLOXACINE
Indication	Antibiotique
Présentation	2 mg/ml, 100 ml, sachet/bouteille
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : • 2 mg/ml
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 1 heure, de préférence sur une veine de gros calibre. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Assurer une hydratation adéquate.
Commentaires	La solution doit être claire et incolore ou légèrement jaune.
Surveillance supplémentaire	Observer attentivement les réactions anaphylactiques.

Médicaments	CLINDAMYCINE
Indication	Antibiotique pour le traitement d'infections de la peau et des tissus mous, pneumonie, traitement alternatif pour les patients allergiques à la pénicilline.
Présentation	150 mg/ml, 2ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : • 18 mg/ml Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : • Si dose < 250 mg, diluer dans 15 ml de soluté compatible • si 250 mg < dose < 500 mg, diluer dans 30 ml de soluté compatible • Doses supérieures à 500 mg à diluer dans 50 ml de soluté compatible
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 à 60 minutes. IM : Adapté. Administrer sans diluer par injection IM profonde. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Hypotension et un arrêt cardiaque en cas d'administration rapide. Diarrhées, vomissements, éruptions cutanées, ictère, réaction allergique.
Commentaires	Ne pas administrer par voie IV sans dilution. Ne pas utiliser chez le nouveau-né si la présentation contient de l'alcool benzylique.

Médicaments	CLOXACILLINE			
Indication	Antibiotique pour le traitement d'infections de la peau et des tissus mous, septicémie, pneumonie, méningite.			
Présentation	500 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	5 ml	100 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	- NaCl 0.9% - G5			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	100 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	Diluer dans minimum 15 ml de soluté compatible.			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 60 minutes. IM/SC : Ne pas administrer par voie IM/SC.			
Effets indésirables		Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Éruptions cutanées, réaction allergique.		
Commentaires	Administrer immédiatement la solution reconstituée en raison de la stabilité de la solution reconstituée.			

Médicaments	COTRIMOXAZOLE (triméthopime et sulfaméthoxazole)
Indication	Antibiotique pour le traitement d'infection respiratoire ou de toxoplasmose chez le patient immunodéprimé.
Présentation	16 mg/ml (triméthopime) 80 mg/ml (sulfaméthoxazole) dans 5 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Solutés compatibles (diluant) : - G5 uniquement Concentration maximale pour l'administration : 1 mg/ml (triméthopime) avec du G5 Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV (1 mg = 1 ml pour la dilution) : - Exemple : Diluer jusqu'à 50 ml la dose de 50 mg (de molécule triméthopime) (tenir compte du volume dans les besoins liquidiens quotidiens)
Administration	IV : Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 1 à 1.5 heure. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.
Commentaires	Administrer immédiatement après la dilution. Vérifier l'apparence de la solution pendant la préparation et l'administration. Jeter la solution si apparition de précipitation ou de cristallisation.

Médicaments	DESFERRIOXAMINE (desferrioxamine) mesilate			
Indication	Chélation du fer dans l'empoisonnement			
Présentation	500 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	4.6 ml	100 mg/ml
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	1.6 ml	250 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5 • RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
• 5 mg/ml				
Administration	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	• Pour chaque ml de médicament (100 mg), ajouter 19 ml de soluté compatible ○ Concentration finale 5 mg/ml • Exemple (utiliser la formule ci-dessous) : Enfant de 8 kg, dose prescrite : 15 mg/kg/h ; 8 x 15 = 120 mg/h ○ Pour calculer le débit de perfusion : 120 mg (dose) 5 mg/ml (concentration) = 24 ml/h ○ Pour préparer 4 heures de perfusion comme ci-dessus : Pour 5 ml de médicament (500 mg), ajouter à 95 ml de soluté compatible Donc 500 mg dans 100 ml correspond à 5 mg/1 ml			
	IV : Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Calculer le débit de perfusion selon la prescription, en utilisant la formule suivante :			
	dose (15 mg/kg/h) concentration (5 mg/ml) = débit en ml/h			
	IM : Administrer la solution reconstituée sans diluer.			
	SC : Non recommandé.			
	Effets indésirables			
	Hypotension sévère et choc en cas d'injection IV rapide. En cas d'hypotension significative, alerter le médecin et réduire la vitesse d'administration.			
	Commentaires			
	Éviter les perfusions prolongées > à 24 heures.			
Surveillance supplémentaire				
Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible.				

Médicaments	DEXAMETHASONE
Indication	Anti-inflammatoire stéroïdien (corticostéroïde), traitement des réactions allergiques et inflammatoires sévères.
Présentation	4 mg/ml, 1 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : • 4 mg/ml
Administration	IV : Injection IV sur 1 minute minimum. Diluer davantage si nécessaire avec du NaCl 0.9% pour faciliter l'injection lente. IM : Adapté. Administrer sans diluer. SC : Adapté.
Effets indésirables	Troubles électrolytiques, rétention d'eau, hypertension, hyperglycémie, effets sur le système nerveux central/psychiatriques (insomnie, agitation, anxiété, dépression), troubles gastro-intestinaux, immunosuppression. Inhibition de la fonction surrénalienne, notamment en cas de doses élevées et de traitement prolongé. Diminuer progressivement les doses en cas de traitement > à 10 jours,.
Commentaires	Une dose élevée ou une injection rapide peut provoquer des douleurs, des brûlures ou des picotements.

Médicaments	DIAZEPAM			
Indication	Anticonvulsivant, sédatif, relaxant musculaire, pour le traitement de convulsions, anxiété grave, spasmes musculaires dus au tétanos.			
Présentation	5 mg/ml, 2 ml, ampoule			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 2 ml (10 mg)	NaCl 0.9%	8 ml	1 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 1 mg/ml			
Administration	IV : Injection IV sur 3 à 5 minutes.			
	Perfusion continue : via Pousse-seringue. Prélever 2 ml (10 mg) et ajouter 48 ml de soluté compatible dans une seringue de 50 ml pour une concentration finale à 0.2 mg/ml.			
	dose (0.1 à 0.5 mg/kg/h) = débit en ml/h concentration (0.2 mg/ml)			
	IM : Voie non privilégiée car l'absorption est lente et irrégulière.			
	En cas d'administration par voie IM, injecter dans le muscle deltoïde.			
	SC : Non recommandé.			
	IR : Diluer la solution. Se reporter à la procédure de soins infirmiers 15.3 Administration de médicaments par voie intrarectale.			
	Effets indésirables		Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.	
			Dépression respiratoire et une hypotension en cas d'administration rapide.	
	Commentaires	Administrer seule la perfusion IV continue de diazépam (aucune autre perfusion/injection dans cette veine), obligatoirement via Pousse-seringue.		
Changer la seringue de la perfusion continue toutes les 6 heures car le diazépam dilué ne se conserve pas plus de 6 heures (une précipitation peut se produire) et la réponse du patient peut diminuer avec le temps (le diazépam peut s'adsorber sur le plastique de la seringue).				
En cas de traitement du tétanos, ne pas interrompre ou arrêter brusquement la perfusion car risque de spasmes tétaniques.				
Surveillance supplémentaire	Ne pas conserver le diazépam dilué. Ne pas administrer une solution trouble.			
	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum).			

Médicaments	EPINEPHRINE (adrénaline)			
Indication	Bradycardie ou asystolie pendant une réanimation, anaphylaxie			
Présentation	1 mg/ml, ampoule de 1 ml (solution 1:1000) <i>Selon le fabricant, la voie d'administration est spécifiée sur l'emballage : soit IM (et SC) uniquement, soit IV (et SC) uniquement.</i>			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV (réanimation) :			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (1 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	0.1 mg/ml (solution 1:10000)
Administration	Administration IM (anaphylaxie)* :			
	Non dilué 1 mg/ml (solution 1:1000)			
	Solutés compatibles (diluant) :			
	- NaCl 0.9% - G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
Effets indésirables	0.1 mg/ml (solution 1:10000)			
	IV : Injection IV rapide, suivie d'un rinçage NaCl 0.9% de 5 ml.			
	IM : Voie privilégiée pour l'anaphylaxie. Injecter dans la partie externe-médiane de la cuisse. Ne pas diluer.			
Commentaires	SC : Adapté mais voie non privilégiée en raison de l'absorption irrégulière.			
	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.			
	Tachycardie et arythmie.			
Commentaires	Risque d'ischémie et de nécrose en cas d'injections IM ou SC répétées sur le même site d'injection.			
	REMARQUE : Dans certains projets, la solution à 0.1 mg/ml (1:10 000) PEUT être disponible.			
	L'épinéphrine est incolore : jeter toute ampoule de couleur rose ou brunâtre.			
Commentaires	*En cas d'utilisation d'auto-injecteur, suivre les instructions d'administration spécifiques à la marque.			
	*En cas d'administration d'adrénaline à l'aide d'un nébuliseur, se référer à la procédure de soins infirmiers 15.6 Inhalation de médicaments à l'aide d'un nébuliseur.			

Médicaments	Lactobionate d'ERYTHROMYCINE			
Indication	Diphtérie			
Présentation	1000 mg (1 g), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	1000 mg (1 g)	EPPI	20 ml	50 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	- NaCl 0.9% - RL/Solution de Hartmann			
Préparation	 Soluté incompatible :			
	Solutions de glucose			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	1 mg/ml (tenir compte du volume dans les besoins liquidiens quotidiens) Envisager une concentration de 5 mg/ml chez le patient en restriction hydrique.			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	Diluer la dose dans un volume égal à la dose. Exemple : pour préparer une dose de 250 mg, diluer dans 250 ml de soluté compatible.			
Administration	IV : Ne pas administrer sans dilution supplémentaire. Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 60 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Arythmie cardiaque en cas d'administration rapide.			
Commentaires				

Médicaments	ETHANOL			
Indication	Antidote de seconde intention, empoisonnement au méthanol			
Présentation	5 ml, 100% ampoule (non stocké chez MSF)			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélèvement de 100 ml (20 ampoules de 5 ml)	G5	900 ml	10% d'éthanol
	Solutés compatibles (diluant) :			
	G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	Concentration d'éthanol à 10%.			
Administration	IV : via Pousse-seringue uniquement. Perfuser la dose de charge en 30 minutes, suivie de la dose d'entretien comme prescrit. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Hypoglycémie, mais peu fréquente.			
Commentaires	En cas d'hypoglycémie, alerter le médecin et administrer du Glucose à 10% selon le protocole.			
	Pour plus d'informations :			
	 MSF_International_M ethanol-Poisoning_Pr			
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible. Effectuer une surveillance rapprochée en raison du risque de dépression du système nerveux central et de dépression respiratoire. Surveiller régulièrement la glycémie.			

Médicaments	FLUCONAZOLE
Indication	Antifongique systémique
Présentation	2 mg/ml, 100 ml, sachet/bouteille
Préparation	Reconstitution : Non requis. Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 • G10 • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : • 2 mg/ml
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 1 heure. Si la dose > 6 mg/kg, perfuser plutôt sur 2 heures. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Troubles gastro-intestinaux, céphalées, réactions cutanées parfois sévères, réactions anaphylactiques, troubles hépatiques sévères, troubles hématologiques (leucopénie, thrombocytopénie) et cardiaques (allongement de l'intervalle QT). Arrêter le traitement en cas de réaction anaphylactique, de troubles hépatiques ou de réaction cutanée sévère.
Commentaires	Ne pas ajouter de médicament dans la poche de perfusion. Vérifier l'absence de particules et de décoloration avant l'administration. Jeter la solution en cas de présence de précipitation ou si la solution est trouble.

Médicaments	FLUMAZENIL										
Indication	Pour inverser la sédation causée par un surdosage de diazépam et de midazolam.										
Présentation	0.1 mg/ml, 10 ml, ampoule (100 microgrammes/ml)										
Préparation	Reconstitution : Non requis										
	Préparation :										
	Administration IV :										
	Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration.										
	<table><tr><td>Taille de l'ampoule</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>Prélever 1 ml (0,1 mg)</td><td>NaCl 0.9%</td><td>9 ml</td><td>10 mcg/ml</td></tr></table>				Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	Prélever 1 ml (0,1 mg)	NaCl 0.9%	9 ml
Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale								
Prélever 1 ml (0,1 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	10 mcg/ml								
Administration	Solutés compatibles (diluant) :										
	• NaCl 0.9%										
	• G5										
	• RL/Solution de Hartmann										
	IV : Injection IV rapide sur 15 secondes dans une veine de gros calibre, suivie d'un rinçage NaCl 0.9% de 3 ml. Courte demi-vie : peut nécessiter des doses répétées Répéter toutes les 60 secondes si nécessaire jusqu'à un total de 40 mcg/kg (4 doses). IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.										
Effets indésirables		Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Nausées et vomissements.									
Commentaires	Utiliser avec précaution chez le patient épileptique ou le patient ayant reçu un traitement prolongé de benzodiazépines. Conserver à l'abri de la lumière.										
Surveillance supplémentaire	Surveillance rapprochée pendant minimum 2 heures en raison de la courte durée d'action. Surveiller pendant 4 heures en cas d'administration de fortes de doses de benzodiazépines ou de benzodiazépines à action prolongée, et en cas d'insuffisance hépatique chez le patient.										

Médicaments	FOMEPIZOLE
Indication	Antidote, empoisonnement au méthanol
Présentation	5 mg/ml, 20 ml, ampoule Chaque ampoule de 20 ml contient 160 mg de sulfate de fomépizole, soit 100 mg de fomépizole. Chaque ml contient 8 mg de sulfate de fomépizole, soit 5 mg de fomépizole.
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : - Diluer la dose avant usage Solutés compatibles (diluant) : - NaCl 0.9% - G5 Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : - Diluer la dose dans 100 ml de soluté compatible.
Administration	IV : Injection IV contre-indiquée. via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 30 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	
Commentaires	Ne provoque pas d'hypoglycémie, de sédation ou d'ébriété. Administer la solution immédiatement après la dilution. La solution est claire et incolore à jaune. Peut se solidifier dans l'ampoule si conservée à une température < à 25°C. Passer l'ampoule sous l'eau chaude ou tenir dans la main pour liquéfier la solution. Pour plus d'informations :  MSF_International_M ethanol-Poisoning_Pr

Médicaments	FUROSEMIDE			
Indication	Diurétique à action rapide			
Présentation	10 mg/ml, 2 ml, ampoule			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Utiliser non dilué ou dilué à un volume approprié pour faciliter l'administration.			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (10 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	1 mg/ml
Administration	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 10 mg/ml			
	IV : injection IV sur 3 à 5 minutes. IM : Administrer sans diluer. La voie IV est privilégiée. SC : Adapté.			
Effets indésirables	Acouphènes, vertiges et surdité en cas de perfusion rapide : risque augmenté en cas d'administration de fortes doses, en cas d'association avec d'autres médicaments ototoxiques, ou en cas d'insuffisance rénale. Déshydratation, hyponatrémie, hypokaliémie, éruption cutanée, ototoxicité, néphrotoxicité.			
Commentaires	Le furosémide est un diurétique puissant pouvant entraîner une diurèse excessive et une perte électrolytique chez l'enfant. Ne pas utiliser si la solution est de couleur jaune. Conserver à l'abri de la lumière.			
Surveillance supplémentaire	Surveillance rapprochée de la diurèse.			

Médicaments	GENTAMICINE			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie, pneumonie, infection des voies urinaires, entérocolite ulcéro-nécrosante, omphalite.			
Présentation	10 mg/ml, ampoule de 1 ml 10 mg/ml, ampoule de 2 ml 40 mg/ml, ampoule de 2 ml			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (10 mg)	NaCl 0.9%	4 ml	2 mg/ml
Prélever 1 ml (40 mg)	NaCl 0.9%	19 ml		
Préparation	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	• G10			
	• RL/Solution de Hartmann			
Préparation	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 10 mg/ml			
Administration	IV : injection IV sur 3 à 5 minutes. IM : Adapté. Administrer sans diluer. SC : Non recommandé, risque de grave irritation des tissus.			
Effets indésirables	Ototoxique et néphrotoxique.			
Commentaires	Bien rincer entre les médicaments car le mélange ampicilline-gentamicine peut entraîner l'inactivation des deux médicaments. Ne pas mélanger avec d'autres médicaments dans la même seringue ou perfusion. La solution doit être claire.			
Surveillance supplémentaire	Surveiller la diminution de la diurèse, la rétention d'eau et l'hypertension artérielle.			

Médicaments	GLUCAGON			
Indication	Surdosage de bêta-bloquant			
Présentation	1 mg/ml, flacon (équivalent à glucagon 1 unité/ml)			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	1 mg	EPPI (fourni)	1 ml	1 mg/ml
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	1 mg	EPPI (fourni)	1 ml	1 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• G5			
Administration	IV : Injection IV rapide de la solution reconstituée non diluée. IM : Adapté, ne pas diluer. SC : Adapté, ne pas diluer.			
Effets indésirables	Vomissements, céphalées et hypoglycémie rebond.			
Commentaires	Utiliser le diluant fourni (EPPI) et agiter doucement jusqu'à dissolution de la poudre. La solution doit être claire et incolore, sans particules. Le capuchon de la seringue inclus dans le *GlucaGen HypoKit (*si disponible) contient du latex de caoutchouc naturel et ne doit pas être manipulé par une personne sensible ou allergique au latex.			
Surveillance supplémentaire	Surveiller la fréquence cardiaque et la tension artérielle. Surveiller la glycémie.			

Médicaments	GLUCONATE DE CALCIUM			
Indication	Hypocalcémie, hyperkaliémie			
Présentation	100 mg/ml, 10 ml, ampoule (solution à 10%, 0.22 mmol/ml)			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 10 ml (1000 mg)	NS ou G5 ou RL	10 ml	50 mg/ml
	Solutés compatibles (diluants) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	• RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 50 mg/ml			
Administration	IV :			
	• Perfusion en bolus : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 10 à 60 minutes.			
	• Perfusion continue : Ajouter aux solutés d'entretien pour une perfusion de 4 heures avec des intervalles de 4 heures.			
		Injection IV sur 5-10 minutes uniquement pour le traitement d’hypocalcémie sévère et d’intoxication au magnésium.		
	IM/SC : Ne pas administrer par voie IM ou SC (douleur accrue, risque de nécrose tissulaire grave et formation d'abcès au site d'injection, en particulier chez le nourrisson et l’enfant).			
Effets indésirables		MÉDICAMENTS À HAUT RISQUE		
		Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. L'extravasation peut entraîner une nécrose. Des cas d'amputation d'un membre ont été rapportés. Hautement irritant. Bouffées vasomotrices, hypotension, bradycardie, arythmie cardiaque et arrêt cardiaque en cas d’administration rapide.		
Commentaires	Administrer via une veine périphérique de gros calibre. NE PAS administrer via une veine épicroténienne. Ne pas utiliser en cas de présence de précipitation dans la solution. Incompatible avec de nombreux médicaments. Il doit être administré avec une CVP séparée.			
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible.			

Médicaments	GLUCOSE 10% (dextrose, hypertonique)
Indication	Traitement de l'hypoglycémies sévère
Présentation	Dextrose (glucose) 10
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Chez l'enfant, utiliser la solution de Glucose à 10%. En cas de non disponibilité de Glucose 10% prête à l'emploi : • Ajouter 10 ml de Glucose à 50% dans 100 ml de Glucose à 5% pour obtenir une solution de Glucose à 10%. • La solution de glucose à 50% est trop visqueuse, concentrée et irritante et ne doit jamais être administrée par voie IV.
Administration	IV : Injection lente non diluée sur 3-5 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Irritation des veines, lésions tissulaires graves (nécrose) en cas d' extravasation . La solution est visqueuse ; utiliser une veine de gros calibre et une aiguille de gros calibre.
Commentaires	Vérifier la glycémie 15 minutes après l'injection. Si la glycémie est toujours < 3,3 mmol/l ou < 60 mg/dl, administrer une deuxième dose ou administrer du glucose par voie orale, selon l'état clinique du patient.



Médicaments	HALOPERIDOL
Indication	Agitation
Présentation	5 mg/ml, 1ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer
Administration	IM : Adapté. Voie privilégiée. Ne pas diluer, administrer par injection IM profonde. Maintenir le patient en position couchée pendant 30 minutes après l'injection (risque d'hypotension orthostatique).
Effets indésirables	Administrer avec prudence et surveiller attentivement le patient ayant une hypokaliémie, hypotension, hyperthyroïdie, insuffisance rénale ou hépatique, antécédents de convulsions. Somnolence, syndrome extrapyramidal, dyskinésie, effets anticholinergiques (constipation, sécheresse buccale), troubles sexuels, allongement de l'intervalle QT, arythmie ventriculaire, hypotension orthostatique. Syndrome malin des neuroleptiques (hyperthermie inexpliquée avec troubles neuromusculaires), rare mais nécessite l'arrêt immédiat du traitement.
Commentaires	Ne pas confondre avec le décanoate d'halopéridol (forme à action prolongée) utilisé comme traitement de fond des troubles psychotiques chroniques après stabilisation par voie orale.

Médicaments	HYDROCORTISONE			
Indication	Anti-inflammatoire stéroïdien (corticostéroïde). Traitement symptomatique des réactions allergiques et inflammatoires sévères			
Présentation	100 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	100 mg	EPPI	2 ml	50 mg/ml
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	100 mg	EPPI	2 ml	50 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
• Diluer à 5 mg/ml				
Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :				
• Si dose < 100 mg, diluer dans 20 ml				
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur minimum 10 minutes. IM : Adapté. Injecter la solution reconstituée non diluée. Eviter l'injection dans le muscle deltoïde. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables				
Commentaires	Jeter en cas de décoloration et de présence de particules dans la solution.			

Médicaments	HYDROXOCOBALAMINE (vitamine B12)			
Indication	Signes cliniques ou suspicion de toxidrome cytotoxique.			
Présentation	Attention : *Cyanokit (nom commercial) uniquement pour l'administration IV (Cyanokit n'est pas fourni dans les projets MSF, confirmer les instructions de préparation ci-dessous avec le fabricant) (NE JAMAIS administrer par voie IV les autres présentations présents chez MSF)			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	*Cyanokit seulement 5000 mg (5 g)	NaCl 0.9%	200 ml	25 mg/ml
	*Reconstituer en utilisant le set de transfert. Tourner la fiole à plusieurs reprises pendant 1 minute minimum pour mélanger. Ne pas agiter.			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser la solution reconstituée sur 15 minutes. Si une deuxième dose est nécessaire, perfuser de 15 minutes à 2 heures de temps. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Hypertension importante.			
Commentaires	La solution reconstituée doit être claire et d'un rouge profond. Stable seulement pendant 6 heures.			
Surveillance supplémentaire	Surveiller la tension artérielle pendant et après la perfusion.			

Médicaments	IMIPENEM			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie avec des organismes multirésistants *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	500 mg, poudre, flacon (Imipenem 500 mg / Cilastatine sodique 500 mg)			
Préparation	Reconstitution : Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	NaCl 0.9%	9.2 ml	50 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5			
Préparation	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	 • Attention : préparation complexe pour perfusion, ne pas administrer sans dilution supplémentaire.			
	• 5 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	• Si dose < 500 mg, diluer dans 100 ml • Si dose > 500 mg, diluer dans 150 ml			
Administration	Bien agiter et prélever immédiatement la dose. IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Si dose < ou = 500 mg : perfuser sur minimum 20 minutes. Si dose > 500 mg : perfuser sur minimum 40 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Diminuer le débit de perfusion en cas d'apparition de nausées ou vomissements. Convulsions ; utiliser avec précaution chez le patient atteint d'affections du système nerveux central.			
Commentaires	Les concentrations se rapportent au composant imipénème. La couleur de la solution reconstituée peut varier de l'incolore au jaune, sans affecter l'activité.			

Médicaments	IMMUNOGLOBULINE TÉTANIQUE HUMAINE (IGTH)
Indication	Prévention du tétanos dans la prise en charge des plaies, chez le patient non immunisé/zincomplètement immunisé ou chez le patient dont le statut vaccinal est inconnu. Tétanos actif.
Présentation	250 UI/ml, seringue de 1 ml 500 UI/ml, seringue de 2 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation :  Injection IM uniquement
Administration	IM : Ne pas diluer. Injecter dans deux sites différents, la moitié de la dose dans chaque site. SC : Seulement si l'IM est contre-indiqué.
Effets indésirables	Réactions allergiques (très rares). S'assurer que le IGTH ne pénètre pas dans un vaisseau sanguin (risque de choc) : aspirer avant l'injection pour confirmer que l'aiguille n'est pas dans une veine.
Commentaires	Administer dès que possible après la blessure, en même temps que le vaccin contre le tétanos, dans une seringue et un site d'injection distincts. Conserver au réfrigérateur entre 2°C et 8°C. Conserver à l'abri de la lumière. Ne pas congeler.

Médicaments	INSULINE HUMAINE, action RAPIDE			
Indication	Diabète insulino-dépendant de type 1 ; hyperkaliémie (avec le glucose)			
Présentation	Insuline humaine, rapide 100 IU/ml, 10 ml, flacon Hormone pancréatique antidiabétique à action rapide			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	 Administration IV pour une perfusion continue (Seule l'INSULINE HUMAINE, RAPIDE peut être administrée par voie IV) :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Retirer 50 UI (0,5 ml)	NaCl 0.9%/G5/G10	49.5 ml	50 UI / 50 ml (1 UI/ml)
Préparation	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5 • G10			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	• Diluer à 0,05 - 1 UI/ml			
Administration	IV : Perfusion continue via Pousse-seringue. IM : Adapté, dans une situation d'urgence sous guidance médicale. SC : Ne pas diluer, injecter dans la partie supérieure du bras, la cuisse, la fesse ou l'abdomen.			
Effets indésirables 	L'insuline est disponible sous différentes formes ; faites attention lors du choix du produit car les erreurs de médication peuvent causer des dommages graves ou être fatales.			
Commentaires	Toujours prélever l'insuline en utilisant une seringue à insuline calibrée en unités. L'insuline doit TOUJOURS être contrôlée par deux soignants qualifiés. Le début, le pic et la durée d'action varient en fonction du type d'insuline (à action courte ou intermédiaire). Voir la procédure de soins infirmiers <u>15.9 Injection SC - Stylo à insuline pré-rempli</u> .			
Surveillance supplémentaire	Surveillance régulière de la glycémie et électrolytes, en particulier pendant l'administration IV.			

Médicaments	INSULINE HUMAINE, ISOPHANE NPH (action INTERMÉDIAIRE/LONGUE)
Indication	Diabète insulino-dépendant
Présentation	Insuline humaine, Isophane (NPH) 100 UI/ml, 10ml, flacon Hormone pancréatique antidiabétique à durée d'action intermédiaire mélangée à de la protamine, afin de prolonger la durée d'activité
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : ⚠ Injection SC uniquement
Administration	SC : Ne pas diluer. Injecter dans la partie supérieure du bras, la cuisse, la fesse ou l'abdomen.
Effets indésirables ⚠	L'insuline est disponible sous différentes formes ; faites attention lors du choix du produit car les erreurs de médication peuvent causer des dommages graves ou être fatales.
Commentaires	Toujours prélever l'insuline en utilisant une seringue à insuline calibrée en unités. L'insuline doit TOUJOURS être contrôlée par deux soignants qualifiés. Le début, le pic et la durée d'action varient en fonction du type d'insuline (à action courte ou intermédiaire). Voir la procédure de soins infirmiers <u>15.9 Injection SC - Stylo à insuline pré-rempli</u> .

Médicaments	INSULINE HUMAINE, BIPHASIQUE
Indication	Diabète insulino-dépendant
Présentation	Insuline humaine, biphasique 30-70 UI/ml, 10ml, flacon Association d'insuline à durée d'action rapide et d'insuline à durée d'action intermédiaire Insuline humaine, biphasique (uniquement par voie SC)
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : ⚠ Injection SC uniquement
Administration	SC : Ne pas diluer. Injecter dans la partie supérieure du bras, la cuisse, la fesse ou l'abdomen.
Effets indésirables ⚠	L'insuline est disponible sous différentes formes ; faites attention lors du choix du produit car les erreurs de médication peuvent causer des dommages graves ou être fatales.
Commentaires	Toujours prélever l'insuline en utilisant une seringue à insuline calibrée en unités. L'insuline doit TOUJOURS être contrôlée par deux soignants qualifiés. Le début, le pic et la durée d'action varient en fonction du type d'insuline (à action courte ou intermédiaire). Voir la procédure de soins infirmiers <u>15.9 Injection SC - Stylo à insuline pré-rempli</u> et <u>15.9 SOP Mélangier l'insuline</u>

Médicaments	KETAMINE
Indication	*Sédation procédurale mineure
Présentation	50 mg/ml, 10 ml, flacon 50 mg/ml, 5 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Solutés compatibles (diluants) : • NaCl 0.9% • G5 Concentration maximale pour l'administration IV : • 50 mg/ml Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : • Diluer dans un volume égal de soluté compatible.
Administration	IV : Injection IV lente sur 1 à 2 minutes. Perfusion continue : Diluer à 1-2 mg/ml IM : Adapté. SC : Adapté en tant que perfusion SC intermittente ou continue dans les établissements de soins palliatifs.
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Dépression respiratoire en cas d'administration rapide. Rêves vifs, hallucinations et/ou état de délire jusqu'à 24 heures post-intervention opératoire avec administration de Kétamine.
Commentaires	 *Selon les politiques réglementaires, l'administration de Kétamine IV est réservée aux soignants qualifiés en anesthésie. Confirmer les exigences locales concernant l'utilisation d'anesthésiques par d'autres prestataires de soins.
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible.

Médicaments	LEVETIRACETAM			
Indication	Anti-convulsivant, traitement de convulsions			
Présentation	100 mg/ml, 5 ml, flacon			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélèver 1 ml (100 mg)	NaCl 0.9%/G5	9 ml	10 mg/ml
	*Les doses pédiatriques nécessitent souvent plusieurs flacons, il faut donc diluer chaque flacon comme indiqué ci-dessus.			
Administration	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	• 15 mg/ml			
	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 10 minutes.			
	Pour de plus petits volumes, injecter en IV lente sur 10 minutes en cas d’indisponibilité de pousse-seringue.			
Effets indésirables	IM : Adapté, mais la voie IV est privilégiée. Ne pas diluer.			
	SC : Non recommandé.			
Commentaires	Nausées, vomissements, éruptions cutanées, sédation (rare).			

Médicaments	MANNITOL
Indication	Augmentation de la pression intracrânienne
Présentation	20%, 500 ml, poche/bouteille
Préparation	Reconstitution : Non requis
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 20-30 minutes. En raison du risque de formation de cristaux, utiliser un filtre avec le set à perfusion IV : (FILTRE pour LIGNE IV, 0.2 µm, néonatale ou FILTRE pour LIGNE IV, 0.2 µm, enfant SINSIVFI2P-) IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Réactions anaphylactiques, surveillance rapprochée des signes de réactions.
Commentaires	Ne pas administrer simultanément avec le sang. Le mannitol est une solution saturée, qui peut occasionnellement cristalliser : • NE PAS administrer de perfusion de mannitol si la solution contient des cristaux. • Vérifier soigneusement la présence de cristaux dans la solution avant l'administration. • Si nécessaire, redissoudre les cristaux visibles en chauffant la solution à 60°C au bain-marie, en agitant de temps en temps. • Maintenir la bouteille en position verticale dans l'eau pendant le chauffage. Ne pas l'immerger dans l'eau (couvrir le haut). • NE PAS CHAUFFER au micro-ondes. • Laisser refroidir la solution à température ambiante avant d'administrer.
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum).

Médicaments	MEROPENEM			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie avec des organismes multirésistants *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	500 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	10 ml	50 mg/ml
	1 g	EPPI	20 ml	
	Solutés compatibles (diluant) :			
• NaCl 0.9% • G5				
Administration	Concentration maximale pour l'administration :			
	• 50 mg/ml			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 15 à 30 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Diarrhées, anémie.			
Commentaires	La solution est claire et incolore à jaune pâle. Non recommandé pour une injection IM ou SC.			

Médicaments	METRONIDAZOLE
Indication	Antibiotique pour le traitement du tétanos, les infections abdominales
Présentation	5 mg/ml, 100 ml, poche/bouteille
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 Concentration maximale pour l'administration IV : • 5 mg/ml
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30-60 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Troubles gastro-intestinaux.
Commentaires	Irritant pour la veine. La solution doit être incolore ou jaune pâle. Conserver à l'abri de la lumière.
Surveillance supplémentaire	Surveiller l'association avec la phénytoïne (augmentation des concentrations plasmatiques de ces médicaments).

Médicaments	MIDAZOLAM <i>La forme injectable peut être administrée par voie buccale/nasale chez l'enfant si échec d'accès IV</i>				
Indication	Convulsions				
Présentation	1 mg/ml, 5ml, ampoule				
Préparation	Reconstitution : Non requis				
	Préparation :				
	Administration IV :				
	Utiliser non dilué ou dilué à un volume approprié pour faciliter l'administration.				
		Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Bolus	Prélever 1 ml (1 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	0,1 mg/ml
Continu	Prélever 5 ml (5 mg)	NaCl 0.9%	45		
	Solutés compatibles (diluant) :				
	- NaCl 0.9% - G5				
	Concentration maximale pour l'administration de la perfusion :				
	0,5 mg/ml				
Administration	Bolus IV : Injection IV sur 3-5 minutes. Perfusion IV continue : Uniquement via Pousse-seringue. Titrer le débit lentement selon la prescription médicale. Utiliser une tubulure séparée. Changer la seringue et la tubulure toutes les 24 heures. IM : Adapté. Ne pas diluer. Utiliser la solution de 1 mg/ml et administrer par injection IM profonde dans un muscle important. SC : Adapté aux soins palliatifs en tant que perfusion SC intermittente ou continue. Buccal : Se référer à la procédure infirmière <i>15.17 SOP Administration Buccale Midazolam</i>				
Effets indésirables		Risque d'extravasation. Surveillance rapprochée du site d'injection. Hypotension sévère, dépression respiratoire et convulsions sévères en cas d'administration rapide. Réactions paradoxales, notamment une hyperactivité ou un comportement agressif. L'utilisation concomitante d'autres dépresseurs du SNC (par exemple, les opioïdes) augmente le risque de dépression respiratoire.			
Commentaires	Utiliser le flumazénil pour inverser rapidement la dépression respiratoire, uniquement sous prescription et surveillance médicales.				
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance cardiaque si disponible.				

Médicaments	MORPHINE			
Indication	Analgésique opioïde, traitement de la douleur modérée à sévère			
Présentation	10 mg/ml, 1 ml de solution			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (10 mg)	9 ml	NaCl 0.9%	1 mg/ml
Préparation	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	• G10			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
Préparation	• 5 mg/ml			
	Administration			
	IV : Injection IV sur minimum 5 minutes.			
	IM : Adapté.			
	SC : Adapté.			
Effets indésirables	Sédation et dépression respiratoire liées à la dose			
	Nausées, vomissements, constipation, rétention urinaire, confusion, hypertension intracrânienne, prurit. En cas de surdosage (sédation excessive, dépression respiratoire, coma), la prise en charge de la dépression respiratoire comprend une ventilation assistée et/ou l'administration de naloxone. Surveillance rapprochée du patient pendant plusieurs heures.			
Commentaires				

Médicaments	NALOXONE			
Indication	Inversion de la dépression respiratoire causée par un surdosage de morphine (ou d'un autre opioïde)			
Présentation	0.4 mg/ml, 1 ml de solution			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration.			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (0.4 mg)	9 ml	NaCl 0.9%	0,04 mg/ml (40 mcg/ml)
Administration	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• Si nécessaire, diluer à 40 mcg/ml.			
	IV : En cas d'urgence. Injection IV rapide sur 30 secondes. Si une perfusion continue est nécessaire, diluer à 4 mcg/ml. IM : Adapté. SC : Adapté.			
Effets indésirables	Nausées, vomissements. Tachycardie, fibrillation, hypertension artérielle, œdème pulmonaire en raison d'une inversion soudaine de l'analgésie lors l'administration post-opératoire. Utiliser en complément de la ventilation assistée. Administrer sous étroite surveillance médicale.			
Commentaires	La durée d'action de la naloxone (20 à 30 minutes par voie IV) est plus courte que celle des opioïdes : maintenir l'administration sur plusieurs heures même si la respiration s'améliore.			

Médicaments	OMEPRAZOLE			
Indication	Inhibiteur de la pompe à protons (IPP) : Saignements gastro-intestinaux, reflux gastro-oesophagien.			
Présentation	40 mg, poudre pour injection, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	40 mg	NaCl 0.9%/G5	5 ml	8 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9% • G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 4 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	• Si dose < 40 mg, diluer dans 15 ml de soluté compatible			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Céphalées, diarrhées, éruptions cutanées, nausées, douleurs abdominales, vertiges.			
Commentaires	Surveiller en cas d'association avec Phénytoïne, Diazépam (augmentation de la toxicité).			

Médicaments	ONDANSETRON										
Indication	Vomissements sévères et répétés										
Présentation	2 mg/ml, 2 ml, ampoule										
Préparation	Reconstitution : Non requis										
	Préparation :										
	Administration IV :										
	Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration.										
	<table><tr><td>Taille de l'ampoule</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>Prélever 1 ml (2 mg)</td><td>NaCl 0.9%</td><td>9 ml</td><td>0.2 mg/ml</td></tr></table>				Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	Prélever 1 ml (2 mg)	NaCl 0.9%	9 ml
Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale								
Prélever 1 ml (2 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	0.2 mg/ml								
	Solutés compatibles (diluant) :										
	• NaCl 0.9% • G5 • RL/Solution de Hartmann										
	Concentration maximale pour l'administration IV :										
	• 2 mg/ml										
Administration	IV : Injection IV sur 3 à 5 minutes ou avec un pousse-seringue / set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml) et perfuser sur 15 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.										
Effets indésirables	Troubles visuels transitoires en cas d'administration rapide. Céphalées, sensation de chaleur ou de bouffée de chaleur, hoquet, constipation, troubles du rythme cardiaque, allongement de l'intervalle QT, réactions extrapyramidales, convulsions, réactions allergiques cutanées (syndromes de Lyell et de Stevens-Johnson).										
Commentaires	Ne pas administrer chez l'enfant < 1 mois de vie.										

Médicaments	PARACETAMOL
Indication	Douleur légère-moderée chez l'enfant qui ne peut pas prendre la voie orale. Utilisation restreinte, uniquement lorsque la voie orale est impossible.
Présentation	10 mg/ml en sachet souple / flacon de 50 ml ou 100 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume adapté pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 15 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Très rarement : malaise, hypotension et éruption cutanée. Ne pas dépasser les doses indiquées, en particulier chez le nouveau-né. Observer attentivement les réactions anaphylactiques.
Commentaires	Administrer la solution diluée dans l'heure qui suit la préparation (y compris le temps de perfusion). Relai par voie orale dès que possible. L'efficacité du paracétamol IV n'est pas supérieure à celle du paracétamol PO. Conserver à l'abri de la lumière. Ne pas utiliser plus de 72 heures en raison du risque de toxicité en cas d'utilisation prolongée.

Médicaments	PAROMOMYCINE sulfate
Indication	Leishmaniose viscérale (kala azar)
Présentation	500 mg/ 1 ml, 2 ml, ampoule Paromomycine sulfate 500 mg/ml est équivalent à Paromomycine 375 mg/ml.
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation :  Administration IM uniquement : Aucune dilution requise.
Administration	IV : Non Adapté. Ne pas administrer par voie IV. IM : Ne pas diluer.
Effets indésirables	Ne jamais administrer la paromomycine et le stibogluconate de sodium dans le même site d'injection. Surdité et bourdonnement dans les oreilles.
Commentaires	Contre-indiqué chez le patient souffrant de problèmes auditifs et chez la femme enceinte ; peut causer des dommages aux oreilles et aux reins du bébé. Avant d'initier le traitement, un test auditif doit être effectué (par exemple le test du chuchotement et/ou un diapason). Suspendre le traitement en cas de déficience auditive. <u>Test de chuchotement</u> : Tenez-vous à une distance de 50 cm derrière le patient. Demander au patient de couvrir une oreille avec sa main. Chuchoter trois nombres aléatoires. Le patient doit être capable de répéter ces chiffres. Répéter la procédure avec l'autre oreille.

Médicaments	PHENOBARBITAL			
Indication	Anti-convulsivant, pour le traitement de convulsions. Sédatif.			
Présentation	200 mg/ml, 1 ml, ampoule (DINJPHEN2A1) (DINJPHEN2A2) PHENOBARBITAL sodique (219mg/ml, 1 ml, amp) doit être considéré comme 200 mg/ml (DINJPHEN2A1)			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (200 mg)	NaCl 0.9%	19 ml	10 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	• G10			
	• RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 20 mg/ml			
Administration	IV : Dose de charge : via Pousse-seringue. Perfuser sur 20 minutes, à une vitesse maximale de 1 mg/kg/minute. La perfusion n'est pas possible sans pousse-seringue. Si pousse-seringue non disponible, administrer par injection IV lente sur 20 minutes. Ne PAS administrer par l'intermédiaire d'un set de perfusion pédiatrique, car l'administration du médicament serait retardée. Demi-dose de charge : Même débit que la dose de charge, à administrer 15 à 30 minutes après la première dose (si administrée par perfusion IV) ou 60 minutes après la première dose (si administrée par injection IM). Dose d'entretien : Privilégier la voie orale, si possible. Pousse-seringue/injection IV sur 5 minutes. À administrer 12 heures après la dose de charge. IM : Ne pas diluer. En cas d'échec d'accès IV. La solution peut provoquer des lésions tissulaires. SC : Contre-indiqué. Risque de nécrose.			
Effets indésirables	 Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Dépression respiratoire dose-dépendante (renforcée par le diazépam), somnolence. Réactions cutanées et allergiques, parfois graves. Hypotension, apnée, laryngospasme, choc, en particulier en cas d'administration rapide par voie IV. Irritant pour les veines, veiller à diluer comme indiqué ci-dessus.			
Commentaires	Surveiller étroitement la respiration et la tension artérielle pendant et après l'administration.			
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), et des solutés IV pour un éventuel remplissage.			

Médicaments	PHÉNYTOÏNE			
Indication	Anti-convulsivant, pour le traitement de convulsions			
Présentation	50 mg/ml, 5ml, ampoule ou flacon			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (50 mg)	NaCl 0.9%	9 ml	5 mg/ml
	*Les doses pédiatriques nécessitent souvent plusieurs flacons, il faut donc diluer chaque ampoule/flacon comme indiqué ci-dessus.			
Administration	*La phénytoïne est peu soluble et peut précipiter lorsqu'elle est diluée. Inspecter la solution et administrer seulement si claire et absence de particules.			
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	Soluté incompatible :			
	 • Solutions de Glucose (risque de précipitation)			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
Effets indésirables	• 5 mg/ml			
	• Ne pas dépasser un débit de perfusion de 1 mg/kg/minute.			
	IV : Dose de charge : via Pousse-seringue. Perfuser sur 20 minutes. Débit maximum : 50 mg/minute.			
	Dose d'entretien : via Pousse-seringue/injection IV lente sur 5 minutes. Injecter à 1 ml/minute.			
	Administrer 12 heures après la dose de charge.			
	Si disponible, utiliser un filtre (0.2 µm) pour la ligne IV (SINSIVFI2N-) pour éviter les précipitations.			
Commentaires	IM : Non recommandé.			
	SC : Non recommandé.			
	 Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.			
	Hypotension et un collapsus cardiovasculaire en cas d'administration rapide.			
	Irritation au point d'injection. Rincer le CVP avec du NaCl 0.9% au même débit de perfusion pour éviter une irritation locale de la veine.			
	Perturbations gastro-intestinales, troubles sanguins, troubles neurologiques ou réactions allergiques.			
Surveillance supplémentaire	Stable avec du NaCl 0.9% pendant 2 heures maximum. Administrer immédiatement les solutions diluées.			
	Les ampoules de couleur jaune pâle ne sont pas moins puissantes et peuvent être utilisées.			
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum), avec une surveillance étroite de la fréquence cardiaque, tension artérielle et fréquence respiratoire pendant et après l'administration. En cas d'hypotension ou de bradycardie, arrêter la perfusion et alerter le médecin.			

Médicaments	PHYTOMENADIONE (vitamine K1)
Indication	Traitement des hémorragies dues à une carence en vitamine K
Présentation	10 mg/ml (2 mg/0.2 ml), ampoule de 0.2 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : G5
Administration	IV : Injection IV sur minimum 30 secondes. IM : Adapté. Ne pas administrer par voie IM en cas de traitement anticoagulant chez le patient. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Réactions allergiques (notamment par voie IV), hématome au point d'injection IM. Observer attentivement les réactions anaphylactiques.
Commentaires	Ne pas utiliser l'ampoule si elle est trouble, la solution doit être claire.

Médicaments	PIPÉRACILLINE / TAZOBACTAM			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie avec des organismes multirésistants *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	Pipéracilline 2000 mg (2 g) / Tazobactam 250 mg, poudre, flacon Pipéracilline 4000 mg (4 g) / Tazobactam 500 mg, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution : Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	2000 mg/250 mg	EPPI	8.5 ml	200 mg/mL (180 mg/mL de Pipéracilline et 22.5 mg/mL de Tazobactam)
	4000 mg/500 mg	EPPI	17 ml	
	*Tourner et agiter soigneusement le flacon pour détacher toute poudre adhérant aux parois avant d'ajouter le diluant. Ajouter le soluté et agiter jusqu'à dissolution complète.			
Solutés compatibles (diluant) : - NaCl 0.9% - G5 Soluté incompatible :  • RL/Solution de Hartmann Concentration maximale pour l'administration IV : - Concentration finale de pipéracilline de 80 mg/ml (concentration de tazobactam 10 mg/ml) Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV : - Diluer ensuite dans minimum 50 ml de soluté compatible.				
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 30 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Troubles gastro-intestinaux, notamment diarrhée, constipation, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée sanglante et éruption cutanée.			
Commentaires	Inspecter la solution pour vérifier l'absence de particules et de décoloration avant l'administration. Administrer immédiatement la solution reconstituée et uniquement si claire et exempte de particules.			

Médicaments	PROMETHAZINE			
Indication	Agitation chez l'enfant > 15 ans			
Présentation	25 mg/ml, 2 ml, ampoule			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 1 ml (25 mg)	NaCl 0.9%/G5	9 ml	2.5 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	• 2.5 mg/ml			
Administration	Privilégier la voie orale. Administrer par voie IV uniquement en cas d'échec d'autre voie. IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 10 à 15 minutes. IM : Adapté. Ne pas diluer. Injection profonde. SC : Contre-indiqué.			
Effets indésirables		Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Nécrose et gangrène périphérique. Administrer immédiatement la solution une fois diluée. Surveiller la tension artérielle ; risque d'hypotension transitoire en cas d'administration IV rapide et risque d'hypertension transitoire en cas d'administration IV lente. Somnolence, vertiges, céphalées, confusion, hypotension, photosensibilité. Effets anticholinergiques (sécheresse buccale, constipation, vision trouble, tachycardie, dysurie) Rares : convulsions, syndrome extrapyramidal, syndrome malin des neuroleptiques (hyperthermie inexpliquée avec troubles neuromusculaires), réactions allergiques.		
Commentaires	Non recommandé chez l'enfant < 2 ans.			

Médicaments	PYRIDOXINE (vitamine B6)
Indication	Convulsions suite à déficience en pyridoxine, utilisation d'isoniazide par la mère
Présentation	250 mg/5ml (50 mg/ml) ampoule
Préparation	Reconstitution : non nécessaire Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume adapté pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5
Administration	IV : Injection IV sur minimum 5 minutes. IM : Ne pas diluer. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Réactions d'hypersensibilité et anaphylactiques. S'assurer de la disponibilité du matériel de réanimation (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum).
Commentaires	La solution est claire et incolore.
Surveillance supplémentaire	Surveiller la fréquence respiratoire, la fréquence cardiaque et la tension artérielle.

Médicaments	QUININE										
Indication	Antimalariale - traitement alternatif du paludisme										
Présentation	300 mg/ml, 2 ml, ampoule (la dose est exprimée en sel de quinine)										
Préparation	Reconstitution : Non requis										
	Préparation :										
	Administration IV :										
	Dilution supplémentaire requise										
	Administration IM :										
	<table><tr><td>Taille du flacon</td><td>Soluté à ajouter</td><td>Volume à ajouter</td><td>Concentration finale</td></tr><tr><td>Prélever la dose</td><td>G5</td><td>Volume équivalent à la dose</td><td>Voir l'exemple ci-dessous</td></tr></table>				Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale	Prélever la dose	G5	Volume équivalent à la dose
Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale								
Prélever la dose	G5	Volume équivalent à la dose	Voir l'exemple ci-dessous								
Administration	Solutés compatibles (diluants) :										
	- G5 - RL										
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :										
	Chez l'enfant < 20 kg, administrer chaque dose de quinine dans un volume de 10 ml/kg de Glucose.										
	Ex. : Pour un patient de 12 kg, diluer la dose de quinine dans 120 ml de G5 (12 kg x 10 ml/kg).										
Effets indésirables	IV : NE JAMAIS administrer par injection IV.										
	Uniquement par perfusion continue via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique.										
	- Dose de charge perfusée sur 4 heures - Perfusion de RL/G5% au débit d'entretien sur 4 heures - Dose d'entretien 8 heures après le début de la dose de charge, perfusée sur 4 heures - Alternance de RL/G5% au débit d'entretien sur 4 heures et de quinine sur 4 heures										
	IM : Indiqué uniquement en cas d'échec d'accès IV.										
	Diluer à la moitié de la concentration.										
Commentaires	Pour la dose de charge, administrer la moitié de la dose dans chaque cuisse.										
	SC : Non recommandé.										
	Surveillance										
Surveillance supplémentaire	Hypoglycémie, troubles auditifs et visuels, troubles cardiaques (notamment en cas de surdosage), réactions d'hypersensibilité, dépression cardiaque en cas d'injection non diluée par voie IV.										
	Le risque d'hypoglycémie est plus élevé chez les patients recevant de la quinine par voie IV.										

Médicaments	RIFAMPICINE			
Indication	Tuberculose			
Présentation	600 mg, poudre, flacon et solvant			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	600 mg	EPPI	9.5 ml	60 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	- NaCl 0.9% - G5			
	Soluté incompatible :			
	 RL			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	6 mg/ml			
	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	Ajouter à 500 ml de milieu d'infusion. Bien mélanger et perfuser pendant 3 heures. On peut aussi ajouter la dose de rifampicine à 100 mL et la perfuser en 30 minutes.			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 minutes. IM : Contre-indiqué. SC : Contre-indiqué.			
Effets indésirables 	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Brûlures d'estomac, détresse épigastrique, anorexie, nausées, vomissements, occasionnellement prurit, urticaire, éruption cutanée, érythème polymorphe incluant le syndrome de Stevens Johnson, nécrolyse épidermique toxique. Coloration orange de l'urine.			
Commentaires	Les dilutions avec du G5 sont stables à température ambiante jusqu'à 4 heures et doivent être préparées/utilisées dans ce délai. Une précipitation de la rifampicine dans la solution de perfusion peut se produire au-delà de ce délai. La solution reconstituée doit être brun rougeâtre.			

Médicaments	SOLUTION SALINE HYPERTONIQUE (NaCl 3%)
Indication	Augmentation de la pression intracrânienne
Présentation	Chlorure de sodium à 3%, 500 ml, flacon semi-rigide
Préparation	Reconstitution : Non requis
Administration	IV : via Pousse-seringue uniquement. Perfuser sur 5 à 10 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables 	Risque de phlébite, surveillance rapprochée du site d'injection. Effectuer des évaluations fréquentes de la phlébite et de l'infiltration pendant la perfusion, ainsi qu'une surveillance fréquente de l'état neurologique du patient, des concentrations sériques de sodium et du statut hydrique. Signaler rapidement tout changement significatif au médecin traitant.
Commentaires	Toujours prélever le volume prescrit de solution saline à 3 % et administrer séparément.
Surveillance supplémentaire	Une oxymétrie de pouls continue est recommandée avec du matériel de réanimation à portée (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum).

Médicaments	STIBOGLUCONATE DE SODIUM
Indication	Leishmaniose cutanée
Présentation	Antimoine pentavalent 100 mg/ml, flacon de 30 ml
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer.
Administration	IM : Ne pas diluer. Injecter dans le muscle vaste latéral/dorsal-fessier du quadrant supérieur externe de la fesse. • Injecter très lentement pour éviter une douleur excessive et l'abcès (> 2 secondes par ml) • Alternier les fesses tous les jours. • Ne pas injecter dans le muscle deltoïde (partie supérieure du bras) car ce muscle est petit et les injections sont trop douloureuses. Dans certains cas, la cuisse (vaste externe) ou la hanche peuvent être utilisées comme site d'injection alternatif si la fesse n'est pas possible. INTRALÉSIONNELLE : Insertion de l'aiguille à un angle de 5- 15° dans le derme de la peau. • 0.5 à 4 ml en fonction de la taille de la ou des lésions. L'objectif est de remplir la lésion avec le médicament. Déterminer la quantité nécessaire selon la taille de la lésion, l'élasticité (la souplesse) de la peau et la quantité de médicament qui s'écoule dans l'espace sous-cutané. • Infiltrer dans les bords surélevés et/ou dans la base de la lésion/ulcère. Couvrir la totalité de la lésion, y compris les bords et la base. Injectée en profondeur. • Il est très important d'injecter dans le derme, et non dans l'espace sous-cutané. En cas d'injection dans l'espace sous-cutané, le médicament est rapidement absorbé et n'a aucun effet sur la lésion/le parasite. ○ Il est difficile d'injecter dans le derme, l'espace tissulaire est petit et la pression sur la seringue est élevée (en revanche, il est très facile d'injecter dans l'espace sous-cutané). S'il est difficile d'injecter, il est probable que l'aiguille se trouve au bon endroit. *Certains sites (notamment les oreilles, le nez et les doigts) peuvent être difficiles à injecter car la peau est fine et relativement peu élastique et les injections pourraient endommager le cartilage (notamment le nez). Dans ces cas, un traitement intramusculaire peut être nécessaire.
Effets indésirables	Nausées, anorexie, arthralgies, myalgies, douleurs au point d'injection (réduites chez certains patients par une injection lente et profonde et une utilisation de Lidocaïne), fatigue et douleurs abdominales. Les nausées et l'anorexie sont des problèmes importants lorsque le patient est déjà malnutri et déshydraté mais s'atténuent quelque peu au cours des dernières semaines de traitement.
Commentaires	

Médicaments	STREPTOMYCINE			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie avec des organismes multirésistants			
Présentation	1 g, poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IM :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	1000 mg (1 g)	EPPI	3.2 ml	250 mg/ml
Administration	IV : Contre-indiqué. IM : Adapté. Administrer la solution reconstituée. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables				
Commentaires				

Médicaments	SULFATE DE MAGNÉSIUM			
Indication	Asthme critique, médicament de deuxième intention pour le traitement du tétanos			
Présentation	5 g (5000 mg) de sulfate de magnésium dans une ampoule de 10 ml (500 mg/ml) Équivalent à 2 mmol de magnésium par ml			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille de l'ampoule	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 5 ml (2500 mg = 10 mmol)	NaCl 0.9%	45 ml	2.5 g dans 50 ml (2500 mg dans 50 ml) = 50 mg/ml = 0.2 mmol/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NaCl 0.9%			
	• G5			
	• RL/Solution de Hartmann			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	• 200 mg/ml (0.8 mmol/ml)			
	• Dose maximale 125 mg/kg/h (0.5 mmol/kg/h)			
Administration	IV : via Pousse-seringue UNIQUEMENT Perfuser la solution diluée sur 20 minutes. Perfusion continue : dose (mg) = ml/h 50 (mg/ml) • Changer la seringue toutes les 6 heures et la tubulure toutes les 24 heures en cas de perfusion continue. • *Ne pas rincer la perfusion continue une fois terminée. À la fin de la perfusion, déconnecter la seringue et rincer lentement le CVP avec 1 à 2 ml de NaCl 0.9%. IM : Adapté. Injecter la solution diluée. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	 Hypotension, nausées, dépression respiratoire et arythmies cardiaques en cas de perfusion rapide. Arrêter la perfusion en cas d'apparition de signes de toxicité (nausées, vomissements, bouffées vasomotrices, hypotension, faiblesse musculaire, paralysie musculaire, dépression du SNC et perte des réflexes). Alerter le médecin. • L'absence de réflexe rotulien (aréflexie) se produit à la limite supérieure de la dose thérapeutique. Diminuer la dose en cas d'aréflexie. La toxicité du magnésium peut entraîner un arrêt cardiovasculaire fatal et/ou une paralysie respiratoire. Assurez-vous que l'injection de gluconate de calcium est disponible pour inverser les effets de la toxicité du magnésium.			
Commentaires	 Ne pas mélanger à d'autres médicaments ou perfusions. Utiliser un accès IV périphérique séparé.			
Surveillance supplémentaire	Se référer au formulaire d'observation des soins infirmiers pour les médicaments à haut risque : • Observations de base avant le début de la dose de charge, y compris : ○ réflexe rotulien, tension artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire • Surveillance continue (ou toutes les 10 minutes), documenter les observations, dont la tension artérielle. • Évaluer l'état neurologique toutes les 10 minutes pendant la première heure au minimum. • En cas de signes de surdosage ou de détérioration clinique, alerter le médecin et continuer la surveillance toutes les 10 minutes. Équilibre hydrique strict. Vérifier la diurèse toutes les heures. En cas de diminution de la diurèse (0,5 ml/kg/h), arrêter le sulfate de magnésium.			

Médicaments	THIAMINE (vitamine B1)
Indication	Vitamine, traitement de carence grave en thiamine
Présentation	50 mg/ml, 2 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NaCl 0.9% • G5 Concentration maximale pour l'administration IV : • 50 mg/ml
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur 30 minutes. IM : Donner non dilué. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Réactions anaphylactiques.
Commentaires	S'assurer de la disponibilité du matériel de réanimation (aspiration et ventilation au masque et au ballon, au minimum).

Médicaments	THIOSULFATE DE SODIUM
Indication	Antidote au cyanure
Présentation	(non stocké chez MSF)
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration.
Administration	IV : Injection IV non diluée à un débit de 5 ml/minute, équivalent à 50 ml en 10 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.
Effets indésirables	Réactions allergiques.
Commentaires	La solution est claire et incolore.

Médicaments	TRAMADOL
Indication	Analgésique opioïde Traitement de la douleur modérée à sévère.
Présentation	50 mg/ml, 2 ml, ampoule
Préparation	Reconstitution : Non requis Préparation : Administration IV : Ne pas diluer ou diluer à un volume approprié pour faciliter l'administration. Solutés compatibles (diluant) : • NS • G5 • RL/Solution de Hartmann
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique (dilué à un minimum de 15 ml). Perfuser sur minimum 15 minutes. IM : Ne pas diluer. SC : Non recommandé
Effets indésirables	Étourdissements, nausées, vomissements, somnolence, sécheresse buccale, sueurs : plus fréquents en cas d'administration IV rapide. Ne pas administrer en cas de dépression respiratoire sévère et chez le patient présentant des risques de convulsions (épilepsie, traumatisme crânien, méningite). Le pouvoir analgésique du tramadol est environ 10 fois inférieur à celui de la morphine.
Commentaires	Conserver à l'abri de la lumière. Administrer chez l'enfant < 12 ans uniquement en cas d'indisponibilité de la morphine.

Médicaments	VALPROATE DE SODIUM			
Indication	Anti-convulsivant, pour le traitement de convulsions			
Présentation	100 mg/ml, ampoule de 4 ml			
Préparation	Reconstitution : Non requis			
	Préparation :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	Prélever 4 ml (400 mg)	NaCl 0.9%	6 ml	40 mg/ml
	Solutés compatibles (diluant) :			
Administration	• NaCl 0.9% • G5			
	Concentration maximale pour l'administration IV :			
	• 50 mg/ml			
Administration	IV : Injection IV sur 3 à 5 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection.			
Commentaires	À éviter chez l'enfant < 2 ans, chez l'enfant souffrant de graves problèmes hépatiques et chez la femme en âge de procréer.			

Médicaments	VANCOMYCINE			
Indication	Antibiotique pour le traitement de la septicémie *Uniquement dans les projets validés			
Présentation	500 mg, poudre, flacon 1000 mg (1 g), poudre, flacon			
Préparation	Reconstitution :			
	Administration IV :			
	Taille du flacon	Soluté à ajouter	Volume à ajouter	Concentration finale
	500 mg	EPPI	10 ml	50 mg/ml
	1000 mg (1 g)	EPPI	20 ml	50 mg/ml
Préparation	Solutés compatibles (diluant) :			
	• NS			
	• G5			
	Concentration maximale pour l'administration :			
	• 5 mg/ml			
Préparation	Dilution supplémentaire requise pour l'administration IV :			
	• Si dose <250 mg, diluer dans 50 ml de soluté compatible			
	• Si 250 mg < dose < 500 mg, diluer dans 100 ml de soluté compatible			
	• Si 500 mg < dose < 750 mg, diluer dans 150 ml de soluté compatible			
	• Si 750 mg < dose < 2000 mg, diluer dans 400 ml de soluté compatible			
Administration	IV : via Pousse-seringue/Set de perfusion pédiatrique. Perfuser sur 60 minutes. IM : Non recommandé. SC : Non recommandé.			
Effets indésirables	 Risque d'extravasation, surveillance rapprochée du site d'injection. Anaphylaxie, ototoxicité (perte d'audition) et néphrotoxicité (insuffisance rénale). Hypotension sévère et/ou réaction à la perfusion de vancomycine en cas d'administration rapide : bouffées de chaleur, éruptions cutanées sur le haut du corps et le cou, spasmes des muscles du thorax et du dos. Si cela se produit : • arrêter la perfusion et informer le personnel médical • vérifier le dosage et le débit de perfusion • attendre que les symptômes disparaissent • réduire la concentration de la perfusion, si possible • reprendre la perfusion à un débit moins élevé • signaler et documenter les effets indésirables. Administrer sur 90-120 minutes chez le patient ayant des antécédents de réaction à la Vancomycine.			
Commentaires	L'administration périphérique peut provoquer une douleur au site d'injection et une thrombophlébite - surveiller et changer de site si nécessaire.			

Matériels et Références à l'appui

- Manuel des procédures de soins infirmiers, spécifiquement :
 - Chapitre 4 : PCI
 - 4.2E Désinfection de connecteur de voie veineuse
 - 4.2 Technique aseptique
 - Chapitre 9 : Nutrition, hydratation et transfusion sanguine
 - 9.1 Bilan hydrique, mesure des entrées et des sorties
 - Chapitre 15 : Administration de Traitement
 - 15.1 Administration des Médicaments Principes généraux
 - 15.1. SOP Calculs Doses et Débits de Médicaments
 - 15.3. Administration intra rectale
 - 15.6 Administration de médicaments en aérosol par nébulisation_Aérosolthérapie
 - 15.7 Reconstitution Ampoule et Flacon à Dose Unique
 - 15.9 Injection sous-cutanée
 - 15.9 SOP_Mélange d'insuline
 - 15.9 SOP Inj SC- Stylo d'insuline prérempli
 - 15.10 Injection intramusculaire
 - 15.12 Injection intraveineuse
 - 15.12 SOP_Méthodes d'administration intraveineuse de Médicaments et Fluides
 - 15.13. SOP_Pousse-seringue Agilia
 - 15.13.A. Admin Continuous Peripheral Intravenous Medication Infusions V1 2022
 - 15.13.B. Admin Intermittent Peripheral Intravenous Medication Infusions V1 2022
 - 15.14 Infiltration et Extravasation
 - 15.17. SOP Administration Buccale du Midazolam
 - NCWG_HighRiskMedNurseMonitoringForm_v1_2022
 - Chapitre 16 : Accès vasculaire
 - 16.1 Cathéter veineux périphérique
 - Chapitre 22 : Soins néonataux
 - 22.1 Manuel des médicaments injectables néonataux
- Académie MSF pour les soins de santé
 - Assurer des pratiques médicamenteuses sûres : Soutenir le patient tout au long du traitement
 - Calculs de doses, de débits et de dilutions : Cahier d'exercices
 - Poster : Administration sûre des médicaments
- Consulter le référent en soins infirmiers du Centre Opérationnel pour obtenir d'autres documents justificatifs spécifiques.

Références

- Australian Injectable Drugs Handbook. 7th edition. The Society of Hospital Pharmacists of Australia; 2018.
www.shpa.org.au
- Benjamin L, Frush K, Shaw K, Shook JE, Snow SK, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Committee on Paediatric Emergency Medicine, et al. Paediatric Medication Safety in the Emergency Department. Paediatrics. 2018 Mar; 141(3):e20174066.
- Gray A, Wright J, Goodey V, Bruce L. Injectables Drug Guide [online]. London: Pharmaceutical Press.
<http://www.medicinescomplete.com>. (accessed on 03 Mar 2022).
- IND (CDC), 2022. Expanded Access Investigational New Drug (IND) Application Protocol: Use of Diphtheria Antitoxin (DAT) for Possible Diphtheria Cases. (accessed 12 August 2022).
<https://www.cdc.gov/diphtheria/downloads/protocol.pdf>
- Médecins Sans Frontières. *Essential Drugs: Practical Guidelines*. 2019 edition.
<https://medicalguidelines.msf.org/viewport/EssDr/english/essential-drugs-16682376.html>
- Médecins Sans Frontières, EMACC-WG. 2019. *Methanol Poisoning*.  [MSF International Methanol Poisoning Protocol v1 20200120 EN.pdf](#)
- Médecins Sans Frontières, Suzette Kämink, Koert Ritmeijer, 2019. Guidelines for case management of cutaneous leishmaniasis in Pakistan.
- Médecins Sans Frontières OCA, 2019. Kala Azar Diagnosis and Treatment Protocol.
- Phelps SJ, Hak EB, Crill CM. Pediatric Injectable Drugs [online]. London: Pharmaceutical Press.
<http://www.medicinescomplete.com>. (Accessed on 04 Mar 2022).
- Plover, C. Paediatric Injectable Guidelines. 2020 Ed Flemington, Vic: The Royal Children's Hospital; 2020.
- Unicat / Unidata. MSF. *Medical Catalogues*.
- IWK Drug Information Resource [online]. IWK Health Centre. 2022. Retrieved from; <https://www.dir.iwk.nshealth.ca>
- Weltgesundheitsorganisation, editor. Promoting safety of medicines for children. Geneva: World Health Organization; 2007.
- WHO Regional Publications, Eastern Mediterranean Series, 2014. Manual for case management of cutaneous leishmaniasis in the WHO Eastern Mediterranean Region

Histoire du manuel

Date	Détails	Version	Auteur/Contributeur
Juillet 2021	Projet développé	0.1	Melissa Hozjan
8/2021	Partagé avec PWG. Introduction et clarification des médicaments.	0.2	Kemi Ogundipe Roberta Petrucci
16/2/2022	Le projet de contenu est finalisé. Partagé avec NCWG, PWG, Pharma, EMACC, ID pour examen.	0.3	Melissa Hozjan Lindsay Ross
30/30/2022	Rétroaction incorporée du NCWG, Pharma, ID et PWG. Des médicaments supplémentaires ont été ajoutés. La prochaine version sera partagée avec les mêmes.	0.4	MHozjan
5/5/2022	Feedback incorporé. Ajout de 24 tableaux de médicaments supplémentaires. Partagé avec le NCWG, Pharma et PWG.	0.5	MHozjan
13/8/2022	Partagé avec PWG, Pharma, EMACC.	0.6	MHozjan
12/9/2022	Feedback incorporé. Partagé avec PWG, Pharma, EMACC.	0.7	MHozjan
4/10/2022	Partagé avec le NCWG, les conseillers TB de l'OCP, le PWG. Les commentaires ont été intégrés.	0.8	MHozjan
5/10/2022	Partagé pour l'examen par les pairs.	0.9	MHozjan
25/11/2022	Intégration des commentaires des pairs. Révision finale par le NCWG.	0.95	MHozjan, Ana de la Osada
1/12/2022	Soumis pour validation	1	MHozjan, Catherine Van Overloop
16/1/2023	Directeurs médicaux validés de l'OCB et de l'OCA	1	Catherine Van Overloop Monica Rull
14/2/2023	Traduction	1	Ismahan Cifti