

# APT PEDIATRIQUES FABRIQUEES A LA PHARMACIE : ADMINISTRATION

**Les médicaments ne devraient pas être administrés en Y avec les APT ou les lipides.**

Pas d'autres alternatives ? -> les médicaments de la rubrique « **COMPATIBLES en Y** » peuvent être administrés en Y de la nutrition (APT STD ou APT IND + lipides), pour autant qu'il n'y ait pas d'autres médicaments (ou électrolytes) sur la même voie. Veuillez contacter le Centre d'Info Pharmaceutique (No tél. 31080) au besoin.

## COMPATIBLES EN Y

**Compatibilité 2 par 2 (1 médicament + 1 (APT + lipides)). Ne pas perfuser en même temps en Y plusieurs médicaments compatibles !**

Pour administrer ces médicaments :

- **Connecter en Y aussi près que possible du patient** (pas de prolongateur) de façon à éviter un temps de contact prolongé entre les solutions passant en Y et l'APT et les lipides

Spécialités	DCI
Cernevit, Soluvit	multivitamines
Co-Amoxicilline Sandoz	amoxicilline/acide clavulanique
Dexdor	dexmedetomidine
Fentanyl	fentanyl
Fluconazole, Diflucan	fluconazole
Glucose 5 à 40%	glucose
Héparine	héparine
Iso-G5, Iso-G10	glucose, NaCl
KCl	potassium chlorure
Lasix	furosémide
Meronem, Meropenem	méropénème
Métronidazole	métronidazole
Morphine	morphine
NaCl 0.45%, 0.9%, 3%	NaCl
Noradrénaline	noradrénaline
Novorapid	insuline ultrarapide
Octreotide, Sandostatine	octréotide
Paspertin	métoclopramide
Perfalgan, Paracetamol	paracétamol
Prograf	tacrolimus
Propofol, Disoprivan	propofol
Ringer Lactate, -Acetate	Ringer Lactate, -Acetate
Sandimmun	ciclosporine
Sandostatine	octréotide
Piperacilline/tazobactam	piperacilline/tazobactam
Tienam	imipénème/cilastatine
Tracutil	oligo-éléments
Vancocin	vancomycine
Zofran, Ondansétron	ondansétron

## INCOMPATIBLES

**Ces médicaments ne doivent JAMAIS entrer en contact avec les APT ou les lipides**

Pour administrer ces médicaments \* :

- Arrêter la nutrition (APT + lipides), rincer avec min. 2 mL (0.5 à 1 mL en Néonatalogie et/ou pour cathéters de vol. inférieur à 1 mL) de NaCl 0.9% ou de G5%, administrer le médicament **incompatible**, rincer avec min. 2 mL (0.5 à 1 mL) de NaCl 0.9% ou de G5%, reprendre la nutrition
- Adapter la vitesse de perfusion de la nutrition en tenant compte des arrêts prévisibles de son administration.

Spécialités	DCI
Acyclovir, Zovirax	aciclovir
Albumine Incompatible avec lipides Compatible avec poche APT en Y	albumine Incompatible avec lipides Compatible avec poche APT en Y
Ambisome	amphotéricine B liposomale
Bactrim	triméthoprim, sulfaméthoxazole
Bicarbonate de sodium	bicarbonate de sodium
Calcium chlorure	calcium
Cefepime	céfépime
Cordarone	amiodarone
Cymevene, Ganciclovir	ganciclovir
Dormicum, Midazolam	midazolam
Erythrocline	erythromycine
Fluorouracil	fluorouracil (5FU)
Fungizone	amphotéricine B
Ibuprofène HUG	ibuprofène
K-Phos	phosphate de potassium
Magnésium sulfate	magnésium sulfate
Nexium	esomeprazole
Pantozol	pantoprazole
Phenhydan	phénytoïne
Rocephin, Ceftriaxone	ceftriaxone
Targocid	teicoplanine
Venofer, Ferinject	fer
Benzodiazépines (Ex. Temesta, Tavor, Tranxilium)	lorazepam, clorazepate

\* Tenir compte des prolongateurs!

## CARACTERISTIQUES DES APT

- Vidéo de fabrication : <https://www.youtube.com/watch?v=4EVX4WeliX0>

- Prescription avant 12h00 par le médecin sur Presco (APT individualisées) ou commande à la Pharmacie (APT STD J0 ou J1-4, Lipides ser. HUG)
- Fabrication à la Pharmacie en poche ou seringue avec quantités souhaitées de glucose, acides aminés, électrolytes, vitamines et oligo-éléments (AP type 2-en-1).
- Livraison avant 18h00 dans l'unité.
- Les produits Cernevit et Tracutyl sont utilisés pour l'apport en vitamines et oligo-éléments lors de la fabrication
- Les lipides (SMOFlipid) sont absents des poches fournies par la Pharmacie. Les lipides prescrits à des volumes  $\leq 50$  mL sont également préparés à la pharmacie et livrés avec l'APT IND en seringues individuelles. En Neonat, des seringues de Lipides à 20 mL sont disponibles dans l'unité pour administration avec les APT STD.

USI/Neonat

### APT INDIVIDUALISEES

**! A compter du 15 avril 2023 !**

Pour répondre à des problèmes logistiques et de manque de personnel, avec le souhait de conserver la qualité et la sécurité des APT individualisées, la pharmacie des HUG est contrainte de renoncer à la fabrication des APT les samedis.

Les poches pour le samedi seront produites et analysées en avance le vendredi (prescription à anticiper le vendredi).

Les poches pour le dimanche pourront toujours être prescrites et fabriquées les dimanches.



**Prescription sur Presco  
avant 12h00!**

*merci!*



- Prescription des APT le vendredi pour minimum 2 jours (vendredi et samedi, composition différente possible)
- Ou si possible : prescription pour tout le week-end (3 jours)

- Livraison au jour le jour (APT livrée le samedi même si elle a été fabriquée et contrôlée le vendredi).
- Livraison dans des caisses non réfrigérées. Les APT peuvent être conservées à température ambiante si l'administration est prévue le même jour que la réception.

- Pour des questions de prescription et production : Dre L. Bouchoud 31 084
- Pour des questions pharmaceutiques : Dre C. Fonzo-Christe 31077 ou Centre d'info pharmaceutique 31080

Phcie lebd/ceft 23.03.2023

## STOCKAGE , PREPARATION ET ADMINISTRATION

- Stockage au **frigo** (+2°C à +8°C) si les poches ou les seringues de lipides ne sont pas utilisées dans les 24h (ex. week-end) et dans tous les cas à **l'abri de la lumière**.
- Prévention de la dégradation des vitamines et des lipides : utiliser une tubulure opaque de couleur jaune pour l'administration des lipides aux nouveaux-nés. **Ne pas exposer** la poche et les seringues de lipides administrés en Y ou séparément pendant la perfusion **à la lumière directe du soleil ni** à proximité d'une lampe de **photothérapie**.
- VVC ou VVP : indiqué sur l'étiquette de la poche
  - Osmolarité APT **> 750 mOsm/L** : **voie veineuse centrale**
  - Osmolarité APT **< 750 mOsm/L** : **voie veineuse périphérique**
- USI et Néonatalogie : APT et lipides administrés en Y sur un filtre en ligne à 1.2 microns. Se référer aux documents du Service pour la mise en place.

## ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS ET SOLUTIONS AVEC LES APT

- Les APT sont un mélange complexe de différents éléments dont la composition varie entre chaque poche. L'émulsion lipidique (SMOFlipid) est une formulation galénique particulière dont la stabilité peut être facilement perturbée.
- ➔ **Il existe un risque d'incompatibilités physico-chimiques avec des médicaments ou solutions administrées de manière conjointe.**
- La littérature ne donne que peu d'indications au sujet de la compatibilité médicaments-nutrition parentérale. Pour être parfaitement certain de l'absence d'incompatibilités, il faudrait faire des tests en laboratoire pour chaque poche fabriquée.

- Même pour les médicaments dits « compatibles en Y » dans le tableau en page 1, on ne peut exclure formellement une incompatibilité ponctuelle avec une formulation d'APT spéciale ou lors de circonstances particulières dans la tubulure (débit lent, longue tubulure).

### Recommandations générales

- Les adjonctions de médicaments dans les APT sont strictement interdites.
- Dans la mesure du possible, l'APT et les lipides devraient être administrés seuls (lipides séparément de l'APT ou en Y), sans autre médicament ou solution coulant en Y.
- L'administration de solutions contenant du calcium, magnésium, phosphate ou bicarbonate en Y est strictement interdite.

### Autres documents de références :

#### Néonatalogie : APT STD et lipides :

- [https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/apt\\_std](https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/apt_std)

#### DFEA : mode d'emploi des nutritons parentérales standard SMOFKabiven et Pediaven

- [https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/pediaven\\_smofkabiven\\_mode\\_emploi\\_ped](https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/pediaven_smofkabiven_mode_emploi_ped)

**Références :** Données internes Pharmacie des HUG / Micromedex IV compatibility, on-line <https://www.micromedexsolutions.com/home/dispatch/ssl/true/> Kingguide to parenteral admixture <https://kingguide.com> / Bouchoud L et al. Compatibility of intravenous medications with parenteral nutrition: in vitro evaluation. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2013;37:416-24 / Neofax 2010, Thomson Reuters / Ross EL et al. Compatibility of medications with intravenous lipid emulsions: effects of simulated Y-site mixing. AJHP 2020 ;77:1980-5