# 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 Néonatologie 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.

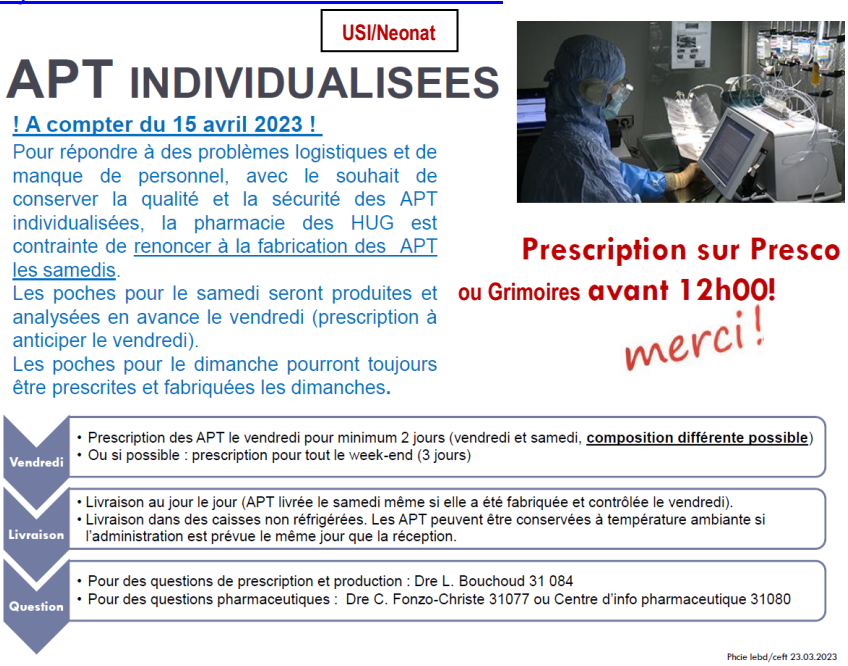
| Spécialités | DCI |
|---|---|
| Acyclovir, Zovirax | aciclovir |
| Albumine<br>Incompatible avec lipides<br>Compatible avec poche APT en Y | albumine<br>Incompatible avec lipides<br>Compatible avec poche APT en Y |
| Ambisome | amphotéricine B liposomale |
| Bactrim | trimethoprime, sulfamethoxazole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

* Tenir compte des prolongateurs!


La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (https://www.hug.ch/pharmacie)

# CARACTERISTIQUES DES APT

- Vidéo de fabrication : https://www.youtube.com/watch?v=4EVX4WeliX0
- Prescription avant 12h00 par le médecin sur Presco ou Grimoires (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 Tracutil 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 ≤ 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.

# 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 nouveau-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 Néonatologie : 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.


La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (https://www.hug.ch/pharmacie)

➔ 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 :

**Néonatologie : APT STD et lipides :**

- https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/apt_std

**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



La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (https://www.hug.ch/pharmacie)