

COMPATIBILITE DES MEDICAMENTS EN Y DE LA NUTRITION PARENTERALE

Acramel A.¹, Berrabah S.¹, Lengline H.², Lambe C.², Talbotec C.², Postaire M.¹, Poisson C.², Rocha A.², Lecas J., Pigneur B.², Goulet O.²

¹ Service de Pharmacie clinique, Hôpital universitaire Necker-Enfants malades, Paris, France

² Service de Gastro-entérologie Hépatologie et Nutrition pédiatriques, Hôpital universitaire Necker-Enfants malades, Paris, France

Contact : alexandre.acramel@gmail.com



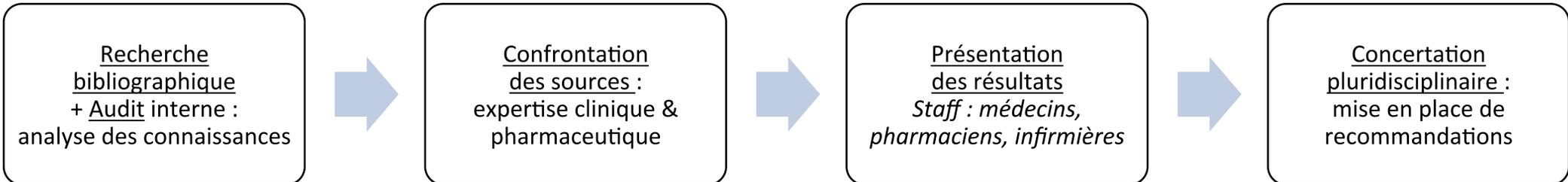
Contexte

« La complexité des mélanges de nutrition parentérale (NP) doit amener à la prudence et, de manière générale, NP et médicaments ne devraient pas entrer en contact ». (Bouchoud et al., 2013)

Objectifs

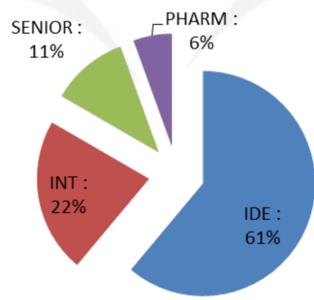
Répertorier les compatibilités et incompatibilités de médicaments administrés en Y de la NP dans une démarche d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse.

Matériel et Méthodes



Résultats

Audit (n=18) :



Problématique rencontrée couramment :	Oui (100% IDE vs 50% Internes)
Démarche lorsque la question se pose :	Documentation interne (67%)
Médicaments les plus concernés :	Antibiotiques (68%)
Réactions identifiées :	Précipitations (sulfométhoxazole-triméthoprimine), cristallisations, obstructions de cathéter (téicoplanine)
Intérêt pour la mise en place d'un support d'aide à la décision :	Oui (100%)
Remarque(s) :	Manque d'information sur le sujet

Données disponibles dans la littérature :

- Difficultés : peu de sources, disparités...
- 69 médicaments sélectionnés (38% anti-infectieux)
- Sources :
 - Pubmed® +++
 - Thèse(s)
 - Vidal®, Stabilis®
 - Etc.

Total : 45 SOURCES

Synthèse : Fichier informatique regroupant l'ensemble des données validées en réunion pluridisciplinaire (1)(2)(3)

(1) Tableaux récapitulatifs : Ex. « médicaments incompatibles »

(2) Recommandations générales :

Recommandations générales

<p>EVITER LES MELANGES :</p> <p>« La complexité des mélanges de NP doit amener à la prudence et, de manière générale, NP et médicaments ne devraient pas entrer en contact » Bouchoud et al., 2013</p> <p>Vérifier l'utilité des traitements : limiter les traitements aux médicaments essentiels Vérifier l'intérêt de la voie d'administration : passer à la voie per os dès que possible Utiliser toutes les voies d'accès disponibles Utiliser des cathéters à plusieurs lumières Evaluer les horaires d'administration : séquencer les administrations (+ rinçage) (Utiliser un filtre si risque connue de précipitation)</p>
<p>SIGNES D'INCOMPATIBILITE :</p> <p>Trouble - Précipitation - Changement de couleur - Dégagement de gaz</p>
<p>Un contrôle visuel doit être effectué avant et pendant l'administration : ne pas injecter de solutions douteuses ! En cas de réaction physico-chimique ou clinique : arrêter la perfusion et prévenir un médecin ! Merci de faire remonter tout événement indésirable au service pharmaceutique</p>
<p>Les adjonctions de médicaments à l'intérieur des poches de NP sont strictement INTERDITES !</p>

(3) Répertoires avec justifications et références bibliographiques associées : Ex. aciclovir/albumine

DCI	Noms commerciaux	Justification	Références bibliographiques
Aciclovir	ZOVIRAX®	Précipité blanc ("neige")	Husson E et al. Stabilité galénique de mélanges commercialisés de nutrition parentérale en présence de médicaments. (ii) : médicaments perfusés en Y, Nutrition clinique et métabolisme, Vol 17 - N°2 - juin 2003, pages 72-79. Robinson C, Sawyer J. Y-Site Compatibility of Medications with Parenteral Nutrition, J Pediatr Pharmacol Ther. 2009 Jan-Mar; 14(1) : 48-56. doi : 10.5863/1551-6776-14.1.48. Données internes de la Pharmacie des hôpitaux universitaires de Genève (HUG). Audit clinique - Hôpital Necker-Enfants malades.
Albumine	ALBUNORM®	Crémage/rupture de l'émulsion " [...] The potential for complications due to infection and physical and chemical incompatibility and instability exists. Adding albumin to PN solutions can affect infusion flow rates and pump pressures, thereby compromising the appropriate delivery of PN solutions to patients"	Lester LR, Crill CM, Hak EB. Should adding albumin to parenteral nutrient solutions be considered an unsafe practice? Am J Health Syst Pharm. 2006 Sep 1;63(17):1656-61. Bouchoud et al. Compatibility of intravenous medications with parenteral nutrition: in vitro evaluation. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2013 May-Jun;37(3):416-24. doi: 10.1177/0148607112464239. Epub 2012 Oct 30. Données internes de la Pharmacie des hôpitaux universitaires de Genève (HUG).

Rédaction d'un protocole : « Compatibilité des médicaments administrés en Y de la NP »

INCOMPATIBLES en Y	
DCI	SPECIALITES
Aciclovir	ZOVIRAX®
Albumine	ALBUNORM®
Amikacine	
Amiodarone	CORDARONE®
Amphotéricine B	FUNGIZONE®, AMBISOME®
Calcium	
Caspofungine	CANCIDAS®
Ceftriaxone	ROCEPHINE®
Ciprofloxacine	CIFLOX®
Clorazepate dipotassique	TRANXENE®
Cloxacilline	ORBENINE®
Erythromycine	ERYTHROCINE®
Esoméprazole	INEXIUM®
Ethambutol	MYAMBUTOL®
Fer	FERINJECT®, VENOFER®
Fluorouracil (5-FU)	
Foscavir	FOSCARNET®
Ganciclovir	CYMEVAN®
Héparine	HEPARINE CHOAY®
Imipénème/Cilastine	TIENAM®
Immunoglobulines	PRIVIGEN®, CLAIRYG®, TEGELINE®
Isoniazide	NICOZID®, RIMIFON®
Magnésium	
Midazolam	
Mycophénolate mofétil	CELLCEPT®
Pantoprazole	INIPOMP®, EUPANTOL®
Phénobarbital	GARDENAL®
Phénytoïne	DILANTIN®
Potassium phosphate	
Produits sanguins labiles (PSL)	Ex : plasma frais congelé, culots, etc.
Rifampicine	RIFADINE®
Sodium bicarbonate	
Sodium phosphate	
Sulfaméthoxazole/Triméthoprimine	BACTRIM®
Téicoplanine	TARGOCID®
Voriconazole	VFEND®
Chimiothérapies & Médicaments dérivés du sang (MDS)	

Discussion

Ce travail est un exemple de réflexion autour de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse. Les décisions ont été prises de façon à faciliter et homogénéiser les pratiques tout en diminuant les risques pour les patients. Nous espérons ainsi une amélioration des pratiques et l'assurance d'une efficacité des traitements. Pour les médicaments supposés « compatibles », des études de stabilité complémentaires restent nécessaires afin de garantir l'action des principes actifs.