

NUTRITION PARENTERALE CHEZ L'ADULTE: NuTRiflex Omega Special et SmofKabiven peripher

Administration en Y de médicaments et de nutrition parentérale : à éviter si possible !!

COMPATIBLES EN Y			INCOMPATIBLES			
Compatibilité valable 2 par 2 (1 médic + nutrition) Ne pas perfuser plusieurs médicaments compatibles en même temps en Y			Ces médicaments ne doivent JAMAIS entrer en contact avec Nutriflex ou SmofKabiven			
Spécialités	DCI	Concentrations max.	Toutes concentrations			
			Spécialités	DCI		
Novorapid	Insuline ultrarapide	1 UI/mL	Acyclovir, Zovirax	Aciclovir		
Bactrim	co-trimoxazole	0.8 (tri) mg/mL	Albumine	Albumine		
Calcium chlorure	calcium chlorure	20 mg/mL=0.13mmol/mL	Ambisome	Amphotéricine B liposomale		
Cefepime	céfépime	100 mg/mL	Bicarbonate de sodium	Bicarbonate de sodium		
Co-Amoxicilline Sandoz	amoxicilline/acide clavulanique	50 mg/mL (d'amoxicilline)	Cordarone	Amiodarone		
Dormicum	midazolam	2.5 mg/mL	Cymevene	Ganciclovir		
Fluconazol	fluconazole	2 mg/mL	Erythrocline	Erythromycine		
Glucolyte	glucose, Na, K	toutes concentrations	Ferinject, Venofer	Fer		
Glucose	glucose	5, 10, 20 et 40%	Fluorouracil	Fluorouracil (5FU)		
Heparin/Liquemine	héparine	417 UI/mL	Fungizone	Amphotéricine B		
KCl	potassium chlorure	80 mmol/L	Navoban	Tropisetron		
K-Phos	phosphate de K	16mg/mL=0.12mmol/mL	Nexium	Esomeprazole		
Lasix	furosémide	10 mg/mL	Pantozol	Pantoprazole		
Magnésium sulfate	magnésium sulfate	100mg/mL=0.4mmol/mL	Phenhydan	Phénytoïne		
Merone	méropénème	50 mg/mL	Rocephine, Ceftriaxone	Ceftriaxone		
Métronidazole	métronidazole	5 mg/mL	Targocid	Teicoplanine		
Morphine	morphine sulfate	5 mg/mL	Benzodiazépines (Ex: Temesta, Tavor, Tranxilium)	Lorazepam, Clorazepate		
NaCl	NaCl	toutes concentrations	Pour administrer ces médicaments : <ul style="list-style-type: none"> Arrêter la nutrition Rincer avec 10-20 mL de NaCl 0.9% ou de G5% Administer le médicament Rincer avec 10-20 mL de NaCl 0.9% ou de G5% Reprendre la nutrition Adapter la vitesse de perfusion de la nutrition parentérale en tenant compte des arrêts prévisibles de son administration. 			
Noradrénaline	noradrénaline	1 mg/mL				
Omegaven	émulsion lipidique	Non dilué				
Paspertin	métoclopramide	5 mg/mL				
Perfalgan	paracétamol	10 mg/mL				
Prograf	tacrolimus	0.1 mg/mL				
Propofol, Disoprivan	propofol	toutes concentrations				
Ringer Lactate	Ringer Lactate	toutes concentrations				
Sandimmun	ciclosporine	2.5 mg/mL				
Sandostatine	octréotide	25 µg/mL				
Tazobac	piperacilline/tazobactam	80 mg/mL (de piperacilline)				
Tienam	imipénème/cilastine	10 mg/mL				
Sintenyl	fentanyl	50 µg/mL				
Vancocin	vancomycine	10 mg/mL				
Zantic	ranitidine	2 mg/mL				
Zofran , Ondansétron	ondansétron	2 mg/mL				
COMPATIBLE DANS LA POCHE						
Addaven, Tracutil	Oligo-éléments	Voir ☺				
Cernevit, Soluvit, Vitalipid	Vitamines	Voir ☺				
Dipeptiven	Glutamine					
Omegaven	Emulsion lipidique	Voir http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/omegaven.pdf				

Dans les cas où il n'y a pas d'autres alternatives, les médicaments indiqués dans la rubrique **COMPATIBLES en Y** peuvent être administrés en Y de la nutrition, pour autant que les concentrations utilisées soient inférieures ou égales à celles indiquées dans le tableau et qu'il n'y ait pas d'autres médicaments (ou électrolytes) sur la même voie.

Pour tous les autres médicaments non listés dans les tableaux, veuillez contacter l'Assistance pharmaceutique au 31080 qui évaluera au cas par cas leur compatibilité ou incompatibilité avec la nutrition parentérale.

① ADJONCTIONS DE MEDICAMENTS

- Les **adjonctions de médicaments** dans NuTRIflex Omega Special et SmofKabiven peripher sont **interdites**, à l'exception des produits listés dans le tableau sous « compatible dans la poche », à savoir les vitamines (Cernevit, Soluvit et Vitalipid), oligo-éléments (Addaven), émulsion lipidique (Omegaven) et glutamine (Dipeptiven).
- Les **adjonctions de Ca, Mg, phosphate ou bicarbonate** sont **strictement interdites**.

Cas particuliers sur ordre médical uniquement:

- **potassium chlorure**
- **insuline ultrarapide**

1. Potassium chlorure (KCl):

Généralités :
Il est déconseillé d'administrer par voie veineuse centrale (VVC) des solutions contenant plus de 80 mmol/L de potassium sans monitoring cardiaque (voie veineuse périphérique (VVP) max 40 mmol/L).

Pour plus d'informations sur l'administration du potassium aux HUG:

- Pour l'adulte: http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium_recommandations.pdf
- Pour la pédiatrie: http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium_protocole.pdf
- Document VVC ou VVP: http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/vvc_vvp.pdf



Il est **possible d'ajouter si nécessaire et sur ordre médical du potassium chlorure (KCl)** dans les limites suivantes et pour une stabilité maximale de 24h:

Volume de la poche	Nutriflex Omega Special (VVC)				SmofKabiven peripher (VVP)	
	625 mL 740 kcal	1250 mL 1475 kcal	1875 mL 2215 kcal	2500 mL 2950 kcal	1448 mL 1000 kcal	1904 mL 1300 kcal
Teneur en K+ par poche avant ajout	23.5 mmol K ⁺	47 mmol K ⁺	70.5 mmol K ⁺	94 mmol K ⁺	28 mmol K ⁺	36 mmol K ⁺
Adjonctions possibles de K ⁺ par poche sous forme de (KCl)	68 mmol K ⁺	136 mmol K ⁺	204 mmol K ⁺	272 mmol K ⁺	225 mmol K ⁺	300 mmol K ⁺

Modalités

- L'adjonction de potassium chlorure dans la poche de nutrition parentérale doit respecter les techniques de soins du GRESI.
- L'adjonction de potassium chlorure dans la poche de nutrition parentérale doit **être systématiquement mentionnée sur la poche**.
- Les **informations de compatibilité** entre la nutrition parentérale et les médicaments **ne sont plus valables** après adjonction de potassium chlorure dans la poche. Veuillez contacter l'Assistance pharmaceutique (31080) avant l'administration de médicaments en Y d'une poche de nutrition contenant du potassium.

2. Insuline ultrarapide:

Contexte :

Pour maintenir un contrôle glycémique chez certains patients sous nutrition parentérale prolongée (> 1 sem.), il est possible d'associer l'apport constant **d'insuline** à l'apport d'hydrate de carbone par adjonction **d'insuline** dans la poche de nutrition parentérale. L'adjonction d'insuline directement dans la poche plutôt qu'en Y par pousse-seringue (PSE), permet de prévenir l'hypoglycémie en cas d'arrêt, accidentel ou non, de la nutrition parentérale. Aux soins intensifs toutefois, l'insuline est administré en Y par PSE.

Sur **avis** des médecins de l'Unité de nutrition et/ou de Diabétologie et **sur ordre médical uniquement**, une quantité d'Insuline ultrarapide (Novorapid 1000 UI/10 mL) peut être ajoutée au besoin directement dans la poche (en plus des vitamines (Cernevit) et oligo-éléments (Addaven)) dans les limites suivantes et pour une stabilité maximale de 24h:

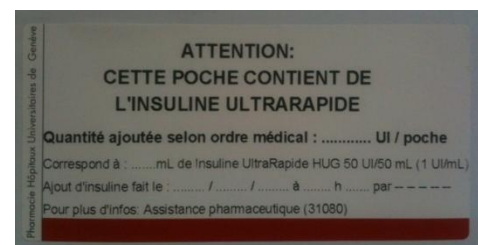
Volume de la poche	NuTRiflex Omega Special (VVC)				SmofKabiven peripher (VVP)	
	625 mL 740 kcal	1250 mL 1475 kcal	1875 mL 2215 kcal	2500 mL 2950 kcal	1448 mL 1000 kcal	1904 mL 1300 kcal
Adjonctions maximales d'insuline ultrarapide par poche	30 UI	60 UI	90 UI	120 UI	95 UI	125 UI

Modalités:

Produits et matériel:

- Insuline UltraRapide pour PSE kit 50UI=50ml (pce) (code 449570)
- NaCl 0.9%

1. Préparer une seringue d'insuline à 50 UI / 50 mL NaCl 0.9%
2. Prélever **50 UI** de Novorapid au moyen d'une seringue à insuline
3. Transférer le volume prélevé dans une seringue de 50mL
4. Compléter **ad 50mL avec NaCl 0.9%** (volume total 50mL = 50 UI)
5. Agiter très légèrement la seringue
6. Adapter une aiguille rose sur la seringue
7. Purger la seringue d'insuline ultrarapide à la dose prescrite
8. Désinfecter le site d'adjonction
9. Ajouter la quantité d'insuline ultrarapide dans la poche de nutrition parentérale (site d'adjonction identique à celui utilisé pour l'ajout de Cernevit et d'Addaven)
10. Bien mélanger la poche après adjonction
11. L'adjonction d'insuline ultrarapide dans la poche de nutrition parentérale doit **être systématiquement mentionnée sur la poche**. Des étiquettes prévues à cet effet peuvent être demandées à l'Assistance pharmaceutique (31080) ou à l'Unité de nutrition clinique (079 55 33484 ou 33454).



- Les **informations de compatibilité** entre la nutrition parentérale et les médicaments **ne sont plus valables** après adjonction d'insuline ultrarapide dans la poche. Veuillez contacter l'Assistance pharmaceutique (31080) avant l'administration de médicaments en Y d'une poche de nutrition contenant de l'insuline.

② ADJONCTIONS DE VITAMINES ET D'OLIGO-ELEMENTS

- Ajouter dans chaque poche de nutrition 1 flacon de Cernevit et 1 flacon d'Addaven.
- L'adjonction dans la poche de nutrition parentérale doit respecter les techniques de soins du GRESI.
- Pour l'administration, reconstituer 1 amp. sèche de Cernevit avec 5 mL d'eau pour injectable. Ne pas prélever Cernevit et Addaven (oligo-éléments) dans la même seringue.
- Les flacons non ouverts de Cernevit et d'Addaven se conservent à **température ambiante (+15 à +25°C)**.
- Cernevit **ne contient pas de vitamine K**. Si nécessaire (prescription), injecter Konaktion MM 10 mg/mL (amp. 1 mL) à part par voie IV.
- Les **vitamines Cernevit diluées dans une poche de NuTRIflex Omega special ou SmofKabiven peripher** sont **stables pendant 24h**, sauf la vitamine C (dégradation = 40-50%) et les vitamines B₁ et B₂ (dégradation = 10-20%).

③ CARACTERISTIQUES DE NuTRIflex Omega special et SmofKabiven peripher

Les nouvelles **formules de NuTRIflex Omega special et SmofKabiven peripher** offrent les **avantages** suivants:

- Apport lipidique composé de triglycérides à chaînes longues (LCT) (huile de soja), à chaînes moyennes (MCT) et d'acides gras Omega-3

En raison de sa faible teneur calorique, **SmofKabiven peripher** est réservé aux traitements de courte durée lorsqu'une voie centrale n'est pas disponible (NuTRIflex Omega special ne peut pas être utilisé) ou lors de nutrition parentérale d'appoint.

Produits	NuTRIflex Omega special				SmofKabiven peripher	
	625 mL	1250 mL	1875 mL	2500 mL	1448 mL	1904 ml
Acides aminés (g)	35.9	71.8	107.7	143.6	46	61
Azote total (g)	5	10	15	20	7.4	9.7
Lipides (g)	25	50	75	100	41	53
Acides gras Oméga 3 (g)	2.5	5.0	7.5	10.0	2.8	3.7
Glucides (g)	90	180	270	360	103	135
Energie totale (kcal)	740	1475	2215	2950	1000	1300
Energie non protéique (kcal)	600	1195	1795	2390	800	1100
Osmolarité	1545	1545	1545	1545	850	850
Voie d'administration	VVC	VVC	VVC	VVC	VVP	VVP
Code article	449060	449069	449070	449594	449025	449027
Electrolytes (mmol)						
Sodium (Na)	33.5	67	100.5	134	36	48
Potassium (K)	23.5	47	70.5	94	28	36
Magnésium (Mg)	2.65	5.3	7.95	10.6	4.6	6.1
Calcium (Ca)	2.65	5.3	7.95	10.6	2.3	3.0
Zinc (Zn)	0.02	0.04	0.06	0.08	0.03	0.04
Chlorure (Cl)	30	60	90	120	32	42
Phosphate (P)	10	20	30	40	11.9	15.6
Acétate	30	60	90	120	96	126

④ STOCKAGE, PREPARATION ET ADMINISTRATION

Stockage à T°C ambiante (< 25°C), à l'abri de la lumière et avec suremballage.

PREPARATION ET ADMINISTRATION: MODES D'EMPLOI DETAILLES

Préparation de Nutriflex Omega special

Travailler de manière aseptique !



Mélangez en premier lieu la solution de glucose dans le compartiment gauche du haut avec les acides aminés dans le grand compartiment du bas.



Mélangez ensuite le compartiment droit du haut contenant l'émulsion lipidique avec le compartiment du bas



Ajouter les vitamines puis les oligo-éléments par le port d'adjonction



Mélangez la poche juste avant d'introduire le set de perfusion. Afin d'économiser de la place, pliez la poche au milieu et suspendez-la avec le crochet au statif.

Préparation de SmofKabiven peripher

Travailler de manière aseptique !



1. Retirer le suremballage :
a) Poser la poche à l'horizontale et l'ouvrir en déchirant le suremballage à partir de l'encoche prévue à la hauteur des ports.



2. Ouverture des soudures pelables :
a) Poser la poche sur une surface plane avec l'étiquette contre soi.
b) Enrouler la poche de manière étroitement serrée en écrasant le côté de la poignée – en partant du bord supérieur droit (de la poignée) – jusqu'à ce que les soudures pelables verticales s'ouvrent (voir flèches sur les photos 1 et 2).

Attention: La soudure pelable horizontale doit rester fermée.



3. Mélanger le contenu :
a) Mélanger le contenu des trois compartiments en retournant la poche à plusieurs reprises.

Faire attention que le liquide au-dessus de la soudure horizontale se retrouve dans la partie basse de la poche après mélange.



4. Préparation de la solution pour perfusion :
a) Poser la poche sur une surface plane.
b) Retirer le bouchon de fermeture blanc portant la flèche dirigée vers le haut, au niveau du site d'adjonction, juste avant l'injection des additifs
c) Injecter les éventuels additifs
d) Mélanger le contenu de la poche après chaque injection en la retournant à plusieurs reprises

- Ajouter dans chaque poche de nutrition 1 flacon de Cernevit et 1 flacon d'Addaven
- **NuTRiflex Omega special doit être administré par voie veineuse centrale (VVC)**
- **SmofKabiven peripher** peut être administré par **voie veineuse périphérique (VVP)** ou VVC.
- **Durée de perfusion maximale: 24h (durée minimale de 18h par jour).** La durée de 18h garantit un temps suffisant pour l'assimilation des nutriments et permet de perfuser des médicaments incompatibles pendant les 6h restantes de la journée. La perfusion sur 12h est en principe réalisée lorsque la nutrition parentérale représente un appoint chez des patients s'alimentant en partie par voie orale (ex. nutrition IV pendant la nuit).

	Vol/24h [mL]	mL/h
NuTRiflex Omega special 625 mL	625	26
NuTRiflex Omega special 1250 mL	1250	52
NuTRiflex Omega special 1875 mL	1875	78
NuTRiflex Omega special 2500 mL	2500	104
NuTRiflex Omega special 1448 mL	1448	60
SmofKabiven peripher 1904 mL	1904	79

Vol/12h [mL]	mL/h
625	52
1250	104
1875	156
2500	208
1448	121
1904	159

Ref : Infos officielles des fabricants Bbraun et Fresenius / Données internes Pharmacie des HUG / <http://pharmacists.bbraun.ch/fr/>

Pharmacie des HUG / [nutriflex_admin_adulte.docx](#) / créé le: 10.02.12 / auteur: ceft / dernière révision le: 03.12.15 par ceft

Validation : Prof. C. Pichard (Unité de nutrition clinique), clgu (DS)

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG