

## NUTRITION PARENTERALE CHEZ L'ADULTE: Omegaflex Special, Omegaflex Plus et PeriOlimel 2.5%

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

### COMPATIBLES EN Y

Compatibilité valable 2 par 2 (1 médicament + nutrition)  
Ne pas perfuser plusieurs médicaments compatibles  
en même temps en Y

Spécialités	DCI	Concentrations max.
Bactrim	co-trimoxazole	0.8 (tri) mg/mL
Benerva	Vitamine B1	3 mg/mL
Cefepime	céfépime	100 mg/mL
Co-Amoxicilline Sandoz	amoxicilline/ac.clavulanique	50 mg/mL (d'amoxicilline)
Dexdor	dexmédétomidine	4mcg/mL
Dormicum	midazolam	2.5 mg/mL
Fluconazol	fluconazole	2 mg/mL
Glucolyte	glucose, Na, K	toutes concentrations
Glucose	glucose	5, 10, 20 et 40%
Heparin/Liquemine	héparine	417 UI/mL
KCl	potassium chlorure	80 mmol/L
K-Phos	phosphate de K	16mg/mL=0.12mmol/mL
Lasix	furosémide	10 mg/mL
Magnésium sulfate	magnésium sulfate	100mg/mL=0.4mmol/mL
Meronem	méropénème	50 mg/mL
Métronidazole	métronidazole	5 mg/mL
Morphine	morphine sulfate	5 mg/mL
NaCl	NaCl	toutes concentrations
Noradrénaline	noradrénaline	1 mg/mL
Novorapid	insuline ultrarapide	1 UI/mL
Octréotid, Sandostatine	octréotide	25 µg/mL
Omegaven	émulsion lipidique	Non dilué
Paspertin	métoclopramide	5 mg/mL
Perfalgan	paracétamol	10 mg/mL
Piperacilline / Tazobactam	piperazillin/tazobactam	80 mg/mL (de piperacilline)
Prograf	tacrolimus	0.1 mg/mL
Propofol, Disoprivan	propofol	toutes concentrations
Ringer Acétate	Ringer acétate	toutes concentrations
Ringer Lactate	Ringer lactate	toutes concentrations
Sandimmun	ciclosporine	2.5 mg/mL
Tienam	imipénème/cilastatine	10 mg/mL
Sintenyl, Fentanyl	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 ②
Cernevit, Soluvit, Vitalipid	Vitamines	Voir ②
Dipeptiven	Glutamine	

### INCOMPATIBLES

Ces médicaments ne doivent **JAMAIS** entrer  
en contact avec Omegaflex ou PeriOlimel

Toutes concentrations	
Spécialités	DCI
Acyclovir, Zovirax	aciclovir
Albumine	albumine
Ambisome	amphotéricine B liposomale
Bicarbonate de sodium	bicarbonate de sodium
Cordarone	amiodarone
Cymevene	ganciclovir
Erythrocline	erythromycine
Ferinject, Venofer	fer
Fluorouracil	fluorouracil (5FU)
Fungizone	amphotéricine B
Navoban	tropisetron
Nexium	esomeprazole
Pantozol	pantoprazole
Phenhydan	phenytoïne
Rocephine, Ceftriaxone	Ceftriaxone
Simdax	levosimendan
Targocid	teicoplanine
Trandate	labétalol
Benzodiazépines (Ex: Temesta, Tavor, Tranxilium)	lorazepam, clorazepate

#### Pour administrer ces médicaments chez l'adulte :

- Arrêter la nutrition
- Rincer avec 10-20 mL de NaCl 0.9% ou de G5%
- Administrer 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.

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

Pharmacie des HUG / [omegaflex\\_admin\\_adulte.docx](#) / créé le: 10.02.12 / auteur: ceft / dernière révision le: 21.06.19 par [ligd/ceft](#)

Validation : Prof. C. Pichard et L. Genton Graf (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. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

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 le tableau, 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 Omegaflex Special, Omegaflex Plus et PeriOlimel 2.5% 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) 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 :

Lors d'ajout de potassium dans une poche de nutrition, il faut distinguer :

- la **stabilité chimique** (quantités pouvant être ajoutées sans modifier la stabilité chimique de la poche)
- la **conc. maximale en potassium** dans la poche pouvant être administrée par voie veineuse périphérique (VVP) ou par voie veineuse centrale (VVC) et le suivi du patient à effectuer pour éviter tout risque



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

Volume de la poche	Omegaflex Special			Omegaflex plus	PeriOlimel 2.5%	
	625 mL	1250 mL	1875 mL	2500 mL	1500 mL	2000 mL
	740 kcal	1475 kcal	2215 kcal	2530 kcal	1050 kcal	1400 kcal
Teneur en K <sup>+</sup> par poche AVANT ajout	23 mmol K <sup>+</sup>	47 mmol K <sup>+</sup>	70 mmol K <sup>+</sup>	70 mmol K <sup>+</sup>	24 mmol K <sup>+</sup>	36 mmol K <sup>+</sup>
Adjonctions possibles de K <sup>+</sup> par poche sous forme de (KCl) (stabilité chimique)	68 mmol K <sup>+</sup>	136 mmol K <sup>+</sup>	204 mmol K <sup>+</sup>	330 mmol K <sup>+</sup>	200 mmol K <sup>+</sup>	264 mmol K <sup>+</sup>

Par **VVP**, une **concentration maximale de 40 mmol/L** est recommandée.

Il est déconseillé d'administrer par **VVC** des solutions contenant Plus de **80 mmol/L de potassium sans monitoring cardiaque**.

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

- Pour l'adulte: [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium\\_recommandations.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium_recommandations.pdf)
- Pour la pédiatrie: [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium\\_protocole.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/potassium_protocole.pdf)
- Document VVC ou VVP: [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/vvc\\_vvp.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/vvc_vvp.pdf)

**Modalités :**

- L'adjonction de potassium chlorure dans la poche de nutrition parentérale doit respecter les procédures de soins du GRESI.
- L'adjonction de potassium chlorure dans la poche de nutrition parentérale doit **être systématiquement mentionnée sur la poche**.
- La concentration finale en mmol/L de potassium contenue dans la poche doit être calculée.
  - o Pour le PeriOlimel 2.5%, la voie d'administration doit être adaptée à la teneur en potassium (VVC si conc. > 40 mmol/L, voir ci-dessus).
  - o Pour l'Omegaflex Special et l'Omegaflex Plus, si la teneur est > 80 mmol/L, un monitoring cardiaque est préconisé.
- 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:

	Omegaflex Special (VVC)			Omegaflex Plus (VVC)	PeriOlimel 2.5% (VVP)	
<b>Volume de la poche</b>	625 mL 740 kcal	1250 mL 1475 kcal	1875 mL 2215 kcal	2500 mL 2530 kcal	1500 mL 1050 kcal	2000mL 1400 kcal
<b>Adjonctions maximales d'insuline ultrarapide par poche</b>	<b>30 UI</b>	<b>60 UI</b>	<b>90 UI</b>	<b>120 UI</b>	<b>150 UI</b>	<b>200 UI</b>

**Modalités:**

**Produits et matériel:**

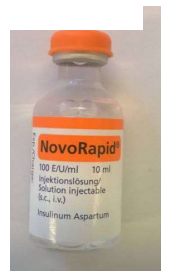
- Novorapid (Insuline ultrarapide) 1000UI=10mL (pce) (code 128856)
- NaCl 0.9%
- Seringue à insuline stérile 50 UI/0.5 mL (code 461118)

**Préparer une seringue d'insuline à 50 UI / 50 mL (1 UI/mL) dans NaCl 0.9% :**

1. Prélever **50 UI (=0.5 mL)** de Novorapid au moyen d'une seringue à insuline
2. Transférer le volume prélevé dans une seringue de 50mL
3. Compléter **ad 50mL avec NaCl 0.9%** (volume total 50mL = 50 UI)
4. Mélanger délicatement la seringue

**Transférer la dose dans la poche de nutrition :**

5. Adapter une aiguille rose sur la seringue avec 50 UI/50 mL d'insuline
6. Purger la seringue d'insuline ultrarapide à la dose prescrite
7. Désinfecter le site d'adjonction



8. 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)
9. Bien mélanger la poche après adjonction
10. 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** nutrition parentérale et 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 procédures de soins institutionnelles.
- 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) au patient par voie IV de manière séparée.
- Les **vitamines Cernevit diluées dans une poche de Omegaflex Special ou Omegaflex Plus ou PeriOlimel 2.5%** sont **stables pendant 24h**, sauf la vitamine C (dégradation = 40-50%) et les vitamines B<sub>1</sub> et B<sub>2</sub> (dégradation = 10-20%). Par mesure de simplification de l'administration, et pour éviter des oublis, la pratique recommandée aux HUG est celle de l'ajout dans la poche pour une durée de 24h.

## ③ CARACTERISTIQUES d'Omegaflex Special, - Plus et PeriOlimel 2.5%

Produits	Omegaflex Special			Omegaflex Plus	PeriOlimel 2.5%	
	625 mL	1250 mL	1875 mL		1500 mL	2000 mL
<b>Volume [mL]</b>	<b>625 mL</b>	<b>1250 mL</b>	<b>1875 mL</b>	<b>2500 mL</b>	<b>1500 mL</b>	<b>2000 mL</b>
Acides aminés (g)	35.9	71.8	107.7	96	38.0	50.6
Azote total (g)	5	10	15	13.7	6	8
Lipides (g)	25	50	75	100	45	60
Acides gras Oméga 3 (g)	2.5	5.0	7.5	10.0	-	-
Glucides (g)	90	180	270	300	112.5	150
Energie totale (kcal)	740	1475	2215	2530	1050	1400
Energie non protéique (kcal)	600	1195	1795	2155	900	1200
Osmolarité	1545	1545	1545	1215	760	760
Voie d'administration	VVC	VVC	VVC	VVC	VVP	VVP
Code article	465985	465966	465983	473839	434200	429754
<b>Electrolytes (mmol)</b>						
Sodium (Na)	33.5	67	100.5	100	31.5	42
Potassium (K)	23.5	47	70.5	70	24	32
Magnésium (Mg)	2.65	5.3	7.95	8	3.3	4.4
Calcium (Ca)	2.65	5.3	7.95	8	3.0	4.0
Zinc (Zn)	0.02	0.04	0.06	0.06	-	-
Chlorure (Cl)	30	60	90	90	36	48
Phosphate (P)	10	20	30	30	12.8	17
Acétate	30	60	90	90	40.5	54

Omegaflex Special et Omegaflex Plus offrent les avantages d'un 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, PeriOlimel 2.5% est réservé aux traitements de courte durée lorsqu'une voie centrale n'est pas disponible (= Omegaflex Special et Omegaflex Plus ne peuvent pas être utilisés) ou lors de nutrition parentérale d'appoint.

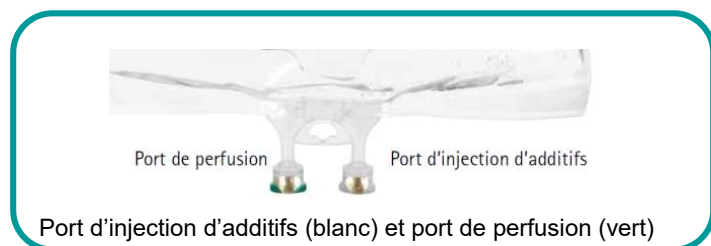
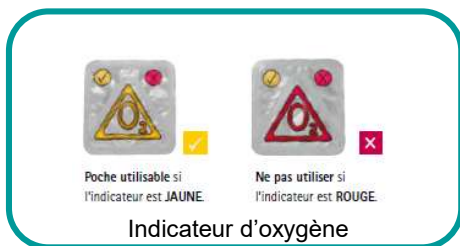
#### ④ STOCKAGE, PREPARATION ET ADMINISTRATION

- Stockage à T°C ambiante (< 25°C), à l'abri de la lumière et avec suremballage (le suremballage protège de la lumière).
- Travailler de manière aseptique
- Ajouter dans chaque poche de nutrition 1 flacon de Cernevit et 1 flacon d'Addaven
- Après reconstitution, les poches de nutrition parentérale ont une stabilité de 24h

### OMEGAFLEX Special 625 mL, 1250 mL, 1875 mL / OMEGAFLEX Plus 2500 mL

#### Présentation:

- L'Omegaflex Special et Omegaflex Plus de BBraun est une poche à 3 compartiments contenant des acides aminés, des électrolytes, des lipides et du glucose.
- Le mélange doit être perfusé **par voie centrale** (VVC) en principe sur 24h pour assurer une bonne assimilation des éléments nutritifs.
- Particularités :

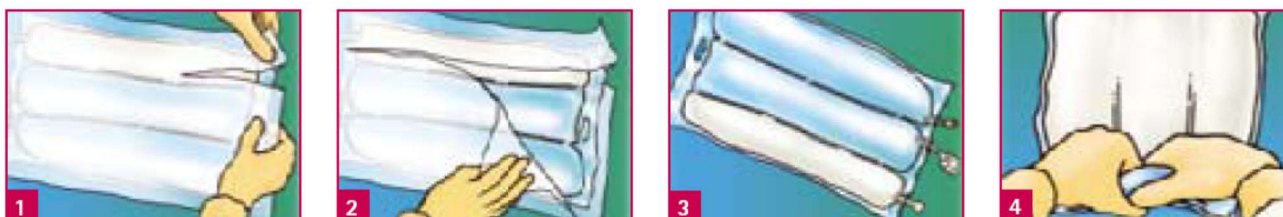


#### Préparation:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer la poche de son suremballage (ouverture par les encoches).</li> <li>• Poser la poche sur une surface plane.</li> <li>• Ouvrir le joint pelable en enroulant la poche qui sépare les compartiments du haut (glucose) et du bas (acides aminés), <b>SANS le compartiment lipides.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer le bouchon du site d'adjonction (port blanc) et désinfecter.</li> <li>• Adjonction des vitamines et oligo-éléments.</li> <li>• Mélanger le contenu des deux compartiments après chaque adjonction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mélanger la poche contenant les lipides (blanc) dans la grande poche contenant les acides aminés, glucose, vitamines et oligo-éléments.</li> <li>• Mélanger le contenu des 3 compartiments reconstitués par des mouvements de pression.</li> <li>• Une poche doit toujours être jaune laiteuse!</li> <li>• Retirer le bouchon du site de perfusion et désinfecter.</li> <li>• Connecter une tubulure (prise d'air fermée).</li> <li>• suspendre la poche par la suspente centrale et perfuser avec une pompe volumétrique.</li> </ul>



## PeriOlimel 2.5% 1500 mL, 2000 mL



### Choix de la voie veineuse :

- **Omegaflex Special et Omegaflex Plus** doivent être administrés par **voie veineuse centrale (VVC)**
- **PeriOlimel 2.5%** peut être administré par **voie veineuse périphérique (VVP)** ou VVC (attention notamment si ajout de potassium, voir ①).

Le PeriOlimel 2.5% (760 mOsm/L) a remplacé le SMOFKabiven peripher (850 mOsm/L) aux HUG, en raison de problèmes de tolérance veineuse (phlébite, voire extravasation).

Le PeriOlimel 2.5% est aussi une solution hyperosmolaire. Bien que destiné à la VVP, la tolérance veineuse peut aussi poser problème. Tout ajout dans la poche de nutrition augmente l'osmolarité, particulièrement les électrolytes. Il est recommandé d'ajouter uniquement les vitamines (Cernevit) et les oligo-éléments (Addaven) à la poche de PeriOlimel (osmolarité finale : 770 mOsm/L).

Afin de protéger le capital veineux des patients, voici 4 recommandations générales lors d'administration de nutrition parentérale sur VVP :

- Limiter les ajouts dans la poche aux vitamines et oligo-éléments
- Vérifier la perméabilité de la VVP et le point de ponction 3 fois par jour
- Changer la VVP toutes les 96 heures
- Planifier la pose d'une voie veineuse centrale au-delà de 5 jours de nutrition parentérale

### Durée de perfusion :

**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). Attention chez certains patients à effectuer l'arrêt et la reprise de la nutrition avec des paliers pour éviter des irrégularités au niveau glycémique (consulter le Service de nutrition clinique au besoin).

	Vol/24h [mL]	mL/h
Omegaflex Special 625 mL	625	26
Omegaflex Special 1250 mL	1250	52
Omegaflex Special 1875 mL	1875	78
Omegaflex Plus 2500 mL	2500	104
PeriOlimel 2.5% 1500 mL	1500	62
PeriOlimel 2.5% 2000 mL	2000	83

	Vol/12h [mL]	mL/h
	625	52
	1250	104
	1875	156
	2500	208
	1500	125
	2000	167

## **Documents utiles :**

- Cathéters Vasculaires HUG :  
[http://www.intrahug.ch/sites/intranet/files/groupes/acces\\_vasculaires/recommandations\\_catheters\\_veineux\\_adultes\\_2018\\_01\\_09.pdf](http://www.intrahug.ch/sites/intranet/files/groupes/acces_vasculaires/recommandations_catheters_veineux_adultes_2018_01_09.pdf)
- Procédure de soins, éditée par le GEXPROS, pose et entretien d'un cathéter veineux périphérique :  
<http://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/pose-et-entretien-dun-catheter-veineux>
- Informations Pharmacie :
  - Vitamines / oligo-éléments chez l'adulte :  
[https://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/infomedic/utilismedic/vit\\_oligo\\_inj.pdf](https://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/infomedic/utilismedic/vit_oligo_inj.pdf)
  - VVP-VVC : [http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/vvc\\_vvp.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/vvc_vvp.pdf)
- Références : Infos officielles des fabricants BBraun, Fresenius et Baxter / Données internes Pharmacie des HUG /  
<http://pharmacists.bbraun.ch/fr/main/login.html>
- Flyer « Produits nutritionnels aux HUG » :  
[https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/CompositionProdNutr\\_HUG.pdf](https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/CompositionProdNutr_HUG.pdf)