 Hôpitaux Universitaires Genève	Département Médecine Aiguë Service des soins intensifs adulte	Date version actuelle : 06.11.20	<b>Version 1.2</b>
<b>Nutrition des patients COVID-19 Soins intensifs – soins intermédiaires</b>			
Création 25.03.2020 : L. Genton, A.de Watteville, S. Graf, C. Pichard, C. Heidegger Révision le 20.10.2020: A. de Watteville, C. Heidegger, F. Manuri, TH. Collet	Relecture: S. Graf, TH. Collet, C. Heidegger, L. Genton, B. Walder	Validation : Groupe Guidelines COVID	

## 1. Calcul des besoins nutritionnels

Phase aigüe : 20 kcal/kg\*

Phase post-aigüe (dès J4 en général) : 25 kcal/kg\*

\*Poids actuel: si indice de masse corporel (IMC) <25 kg/m<sup>2</sup>

Poids idéal calculé avec un IMC à 22.5 kg/m<sup>2</sup>: si IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>

### **Patients hospitalisés aux soins intensifs adultes ≥7 jours:**

Mesure de **calorimétrie indirecte (CI)** pour préciser la cible énergétique (appel à la diététicienne de l'unité pour l'organisation).

#### Indications CI:

- Patients sous nutrition artificielle (nutrition entérale et/ou parentérale).
- Difficultés à estimer les besoins énergétiques (p.ex. : IMC <18.5 kg/m<sup>2</sup> ou >30 kg/m<sup>2</sup> ; conditions cliniques sévères modifiant la dépense énergétique de manière significative).

#### Contre-indications CI:

- Ventilation non invasive (VNI) ; CPAP ; Oxygénothérapie nasale à haut débit (p.ex. Optiflow™); O<sub>2</sub> aux lunettes.
- PEEP > 10
- FiO<sub>2</sub> >70%
- ECMO/NO

## 2. Initiation d'une nutrition entérale (NE)

**Avant** de commencer la nutrition entérale :

- Benerva® 300 mg iv ou per os en ordre unique
- Dosages plasmatiques de Mg, K et P et correction au besoin

## 3. Nutrition entérale (NE) par pompe

### **A. Patient intubé**

- **J1: Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal) sur 24h.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:  
→ **Addaven® 1 amp/j IV** et **Cernevit® 1 amp/j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Augmentation du support enteral par paliers de 250-500 ml/j jusqu'à la cible énergétique (80-100%) avec contrôle quotidien des dosages plasmatiques de Mg, K, P, et correction si besoin.
- Dès que la cible énergétique est atteinte (J4), il est possible de remplacer le support enteral par une NE plus riche en protéines si nécessaire:
  - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
  - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.
- Chez les patients sédaté par **Propofol® (1 ml de Propofol ≅1 kcal)**, privilégier également les solutions de NE plus riches en protéines (Promote® fibres plus ou Novasource® GI advance).

## B. Patient non intubé

- Position demi-assise du patient pendant toute administration de NE (risque de bronchoaspiration)
- **J1 : Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal) sur 24h.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:
  - **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Augmentation de la NE par paliers de 250-500 ml/j progressivement en fonction de la tolérance (attention au risque de bronchoaspiration) jusqu'à atteinte de la cible énergétique (80-100%) durant la 1<sup>ère</sup> semaine. Contrôle journalier des dosages plasmatiques de Mg, K, et P et correction au besoin.
- Dès atteinte de la cible énergétique (durant la 1<sup>ère</sup> semaine), possibilité de changer de produit pour une NE plus riche en protéines selon les besoins:
  - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
  - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.

### En cas d'impossibilité de la progression de la NE (troubles digestifs, iléus, autre):

#### Diarrhée non infectieuse:

a. Changement du type de produit de NE (ex : Promote Fibres Plus®) ou

b. Diminution du volume de NE avec supplémentation par nutrition parentérale (SNP) :

Par voie veineuse centrale (VVC) :

- **Omegaflex special® 625 ml** (740 kcal, 35 g d'acides aminés), **1250 ml** (1475 kcal, 72 g d'acides aminés) ou **1875 ml** (2215 kcal, 108 g d'acides aminés)
- **Smofkabiven special® 1012 ml** (900 kcal, 66 g d'acides aminés) ou **1518 ml** (1350kcal, 99 g d'acides aminés)

Par voie veineuse périphérique (VVP) :

- **PeriOlimel®2.5%**(1500 ml (1050 kcal, 38 g d'acides aminés), **2000 ml** (1400 kcal, 51 g d'acides aminés)

+ **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** dans chaque poche de NP.

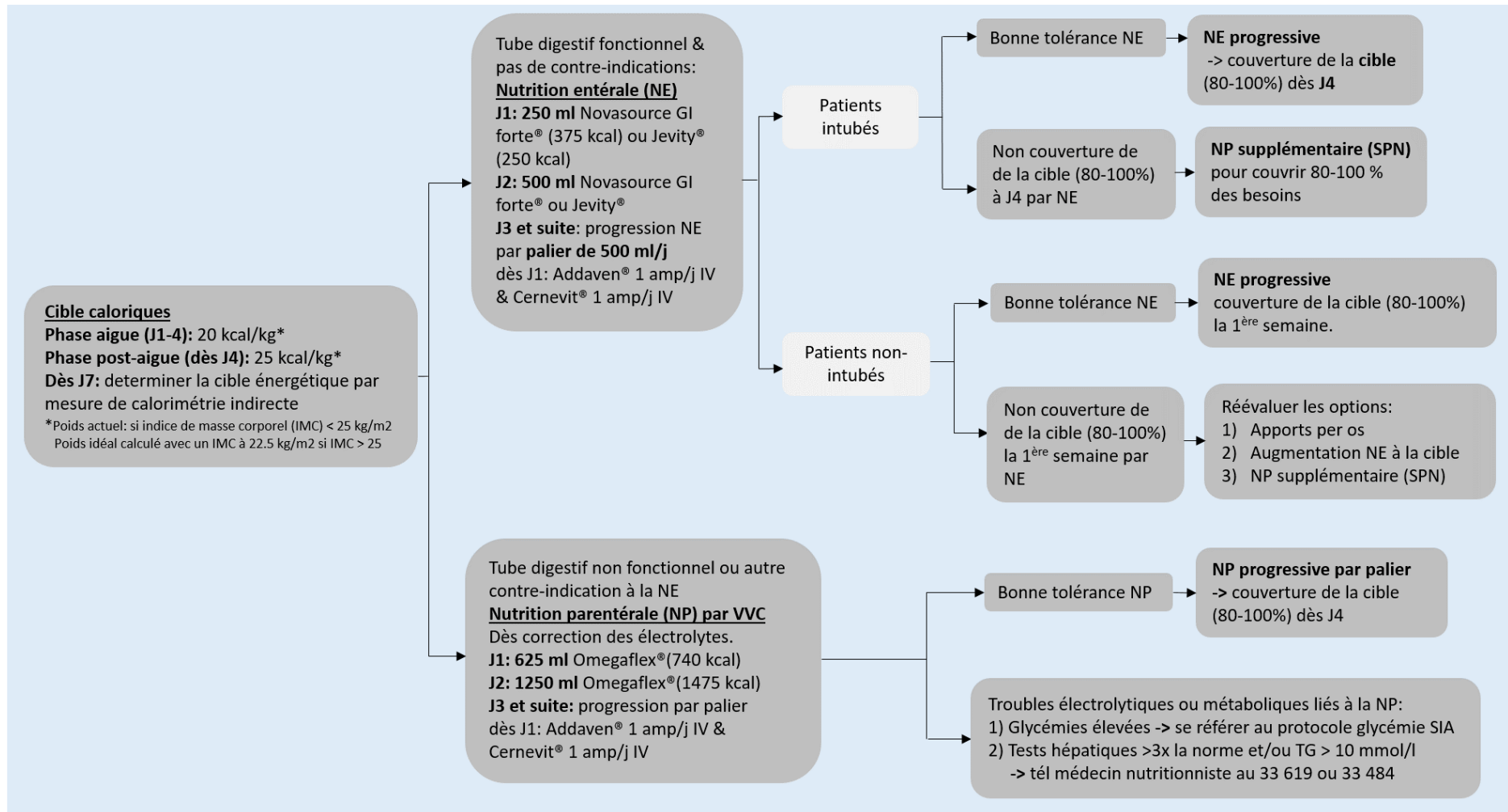
Vomissements (patients non-intubés): diminution, voire arrêt de la NE et mise en place d'une NP

Iléus: stop NE, NP totale d'office

## 4. Poursuite ou reprise d'une alimentation per os

Se référer au protocole ci-joint : [Prise en charge nutritionnelle patients COVID-19 dans les unités COVID de soins aigus et de réadaptation](#)

**Annexe : Algorithme de mise en place et gestion du support de nutrition artificielle**



## 5. Nutrition entérale (NE) en l'absence de pompe

### A. Patient intubé

#### NE par bolus

- **J1: Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal) par bolus de 100-200 ml à la seringue.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:
  - ➔ **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Progression par paliers de 250-500 ml de NE jusqu'à la cible énergétique (80-100%). Le nombre de bolus est à déterminer en fonction de la cible énergétique. Contrôle quotidien des dosages plasmatiques de Mg, K, P, et correction si besoin.
- Dès atteinte de la cible énergétique (J4), possibilité de changer de produit pour une NE plus riche en protéines selon les besoins:
  - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
  - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.

#### NE par gravité

- **J1: Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal): vitesse d'administration régulée par le clamp de la sonde à 100 ml en 60 min.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:
  - ➔ **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Augmentation de la NE par paliers de 250-500 ml/jour jusqu'à la cible énergétique (80-100%), avec contrôle quotidien des dosages plasmatiques de Mg, K, P, et correction si besoin.
- Dès que la cible énergétique est atteinte (J4), il est possible de remplacer le support enteral par une NE plus riche en protéines si nécessaire:
  - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
  - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.

### B. Patient non intubé

Position demi-assise du patient pendant toute administration de NE (risque de bronchoaspiration)

#### NE par bolus

- **J1 : Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal) par bolus de 100-200 ml à la seringue.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:
  - ➔ **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Progression par paliers de 250-500 ml de NE jusqu'à la cible énergétique (80-100%). Le nombre de bolus est à déterminer en fonction de la cible énergétique. Contrôle quotidien des dosages plasmatiques de Mg, K, P, et correction si besoin
- Dès atteinte de la cible énergétique (durant la 1<sup>ère</sup> semaine), possibilité de changer de produit pour une NE plus riche en protéines selon les besoins:
  - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
  - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.

#### NE par gravité

- **J1: Jevity® 250 ml** (250 kcal) ou **Novasource® 250 ml** (375 kcal): vitesse d'administration régulée par le clamp de la sonde à 100 ml en 60 min.
- Couverture en vitamines et oligoéléments dès J1:

- **Addaven® 1 amp/j IV et Cernevit® 1 amp /j IV** (à diluer dans 100-250 ml de NaCl 0,9% ou G5% et perfusion sur 1 heure au minimum).
- Augmentation de la NE par paliers de 250-500 ml/jour jusqu'à la cible énergétique (80-100%), avec contrôle quotidien des dosages plasmatiques de Mg, K, P, et correction si besoin.
  - Dès que la cible énergétique est atteinte (durant la 1<sup>ère</sup> semaine), il est possible de remplacer le support enteral par une NE plus riche en protéines si nécessaire:
    - **Promote Fibres Plus® 500 ml** (655 kcal, 41 g de protéines) ou
    - **Novasource GI Advance® 500 ml** (775 kcal, 46 g de protéines), disponible uniquement aux soins intensifs adultes.

**A noter que le support nutritionnel doit être réévalué à la sortie des Soins intensifs - Soins intermédiaires**