

Arbre décisionnel du soin nutritionnel

La prise en charge globale de la nutrition se décompose en 3 parties après évaluation de l'état nutritionnel, des besoins protéino-énergétiques et des ingesta :

- Pour la première, le patient n'est pas dénutri et ses apports sont inférieurs aux 2 tiers des besoins ou l'évaluation visuelle analogique (EVA) est inférieure à 7/10. Une alimentation enrichie et/ou une supplémentation par CNO sera proposée puis réévaluée 1 fois par semaine. Si cette supplémentation est un échec, la nutrition entérale sera proposée ainsi que le mode de nutrition (SNG ou gastro/jéjunostomie) en fonction de la durée prévisible de nutrition.
- Pour la seconde, le diagnostic de dénutrition modérée a été posé. Si le patient a des ingesta supérieurs aux 2 tiers de ses besoins ou l'EVA supérieure à 7/10, le schéma de nutrition est identique à la première partie. Cependant, si le patient a des ingesta inférieurs aux 2 tiers de ses besoins ou une EVA inférieure à 7/10, si son tube digestif est fonctionnel, la nutrition entérale sera proposée. En cas d'échec, de contre-indications ou si le tube digestif du patient n'est pas fonctionnel, la nutrition parentérale sera proposée. Le choix de la voie d'abord sera fait en fonction de la durée de la nutrition.

Pour la troisième partie, le patient est en état de dénutrition sévère. Sa prise en charge sera identique à la seconde partie à partir de la question sur le tube digestif fonctionnel

ou non.

■ Prise en charge : arbre décisionnel du soin nutritionnel proposé par la SFNCM ³

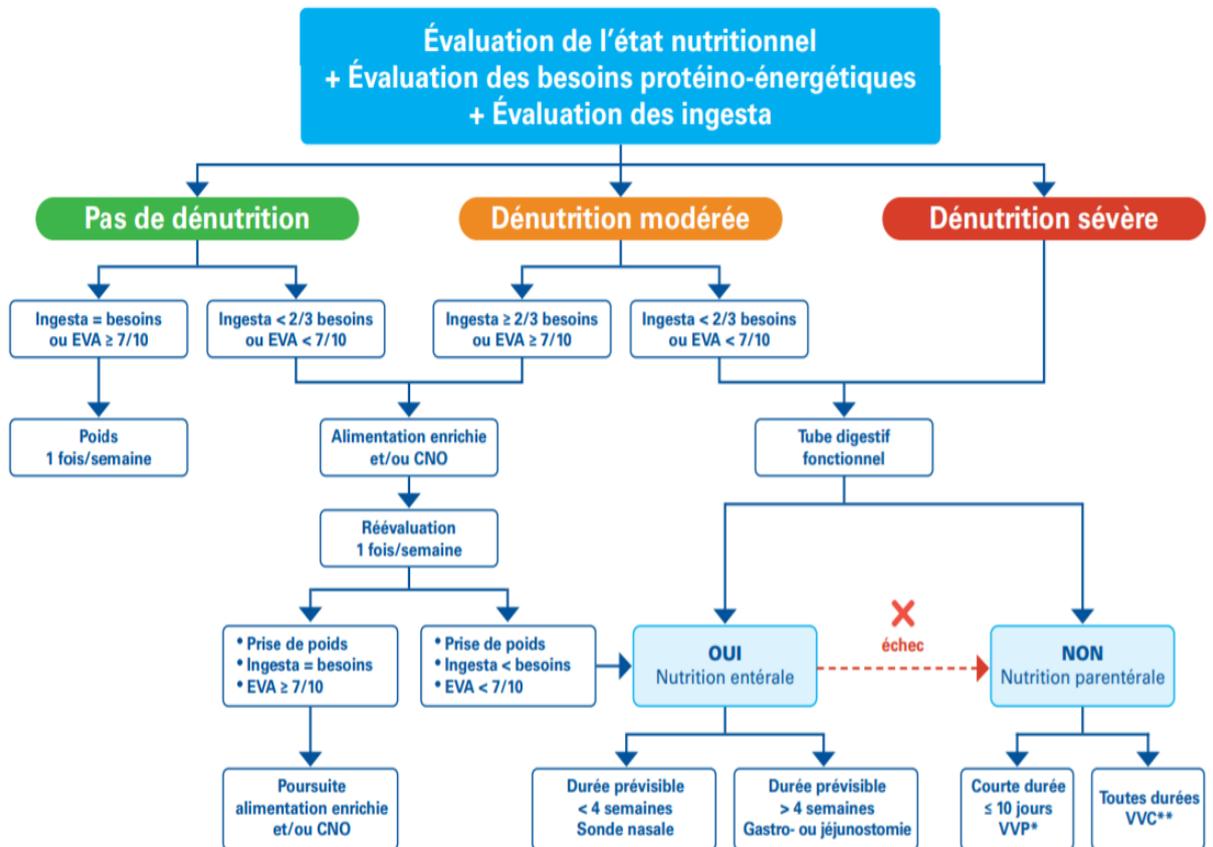


Figure 16 : Arbre décisionnel de soin nutritionnel selon la SFNEP [73]

7 Supplémentation lors de la nutrition artificielle

La nutrition artificielle, et en particulier la nutrition parentérale, doit systématiquement être accompagnée d'une supplémentation en vitamines et oligoéléments pour couvrir les besoins de base ou modérément augmentés. Ces éléments sont absents dans la composition de base des solutions de nutrition parentérale pour des raisons de stabilité.

Pour ce faire, il peut être rajouté par voie périphérique ou directement dans la poche ces traitements (ou équivalent) :

7.1 Supplémentation en oligo-éléments = SUPPLIVEN® :

Il s'agit d'un médicament contenant des oligo-éléments et qui permet de couvrir les besoins standard ou légèrement augmentés au cours de la nutrition parentérale.[74]

| Oligo-éléments | Pour 1ml (µg) | Pour 1 ampoule de 10ml (mg) |
|----------------|---------------|-----------------------------|
| Chrome | 1 | 0.01 |
| Cuivre | 38 | 0.38 |
| Fer | 110 | 1.1 |
| Manganèse | 5.5 | 0.055 |
| Iode | 13 | 0.13 |
| Fluor | 95 | 0.95 |
| Molybdène | 1.9 | 0.019 |
| Sélénium | 7.9 | 0.079 |
| Zinc | 500 | 5 |
| Sodium | 120ug | 1.2 |
| Potassium | 3.9ug | 0.039 |

Tableau 8 : Composition du SUPPLIVEN® [74]

7.2 Supplémentation en vitamines hydrosolubles = SOLUVIT® :

Le SOLUVIT® est un traitement à base de vitamines hydrosolubles permettant de couvrir les apports journaliers d'un enfant et adulte.[75]

| Vitamines | Par flacon (mg) |
|--------------------------|-----------------|
| Acide ascorbique (C) | 100 |
| Thiamine (B1) | 2.5 |
| Riboflavine (B2) | 3.6 |
| Acide pantothénique (B5) | 15 |
| Pyridoxine (B6) | 4 |
| Biotine (B8) | 0.06 |
| Acide folique (B9) | 0.4 |
| Cyanocobalamine (B12) | 0.005 |
| Niacine (PP/B3) | 40 |

Tableau 9 : Composition du en SOLUVIT® [75]

7.3 Supplémentation en vitamines liposolubles = VITALIPIDE ® :

Le VITALIPIDE® est un traitement à base de vitamines liposolubles permettant de couvrir les apports journaliers d'un enfant et adulte.[76]

| Vitamines | Par ampoule de 10ml (UI) |
|----------------------|--------------------------|
| Rétinol (A) | 3300 |
| Colécalciférol (D2) | 200 |
| Alpha-tocophérol (E) | 10 |
| Vitamine K | 0.15mg |

Tableau 10 : Composition du VITALIPIDE ® [76]

7.4 Surveillance pendant la nutrition artificielle

Même si la nutrition artificielle est bien tolérée par le patient et que son bilan biologique était normal à l'initiation, un dosage plasmatique doit être effectué 48h après initiation, puis en cas de normalité une fois par semaine en milieu hospitalier (ou toutes les 2 semaines si le patient est à son domicile). Il en va de même pour le bilan hépatique, le ionogramme sanguin, le bilan rénal, et les oligoéléments.

La surveillance doit également être clinique avec la surveillance de l'état général (recherche de surcharge volémique, poids, transit).

L'évaluation calorique doit également être réalisée toutes les semaines.

La normalisation de la transthyrétine et des carences initiales sont des indicateurs d'efficacité. [65].

8 Cas particuliers

8.1 Nutrition artificielle en service d'hématologie en vue d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques

La greffe de cellules souches hématopoïétiques est un traitement à visée curative indiquée dans certaines hémopathies malignes (leucémies, lymphomes, myélomes, ...) et à d'autres pathologies hématologiques (déficit immunitaire primitif, aplasie médullaire, myélodysplasie).

Le principe est de collecter des souches de moelle osseuse ou de sang périphérique chez le donneur.

Avant la transplantation, le patient entre dans ce qu'on nomme le conditionnement de greffe. Il s'agit d'induire une rémission et d'inhiber le système immunitaire du patient afin que le greffon soit accepté. Des traitements myélosuppresseurs cytotoxiques à forte dose,

éventuellement accompagné d'irradiation corporelle pendant plusieurs jours sont utilisés pour obtenir ce résultat. [77]

Parmi les complications nombreuses de la greffe de cellules souches, nous retrouvons les nausées, vomissements chimio-induits, perte de l'appétit et du goût, mucites, pouvant conduire à l'anorexie, perte de poids et dénutrition.

La réaction du greffon contre l'hôte (GVHD) aigue est un des effets indésirables de la greffe allogénique survenant dans les 100 premiers jours suivant celle-ci. Ses principaux signes cliniques sont cutanés (rash maculopapuleux, érythrodermie généralisée, desquamation, épidermolyses, prurit, ...), des atteintes hépatiques (ictère, insuffisance hépatique) et digestifs (diarrhée, coliques douloureuses, iléus, ...)

Au-delà de 100 jours, on parlera de GVHD chronique. Ses manifestations cliniques sont très algiques et altèrent énormément la qualité de vie. Nous retrouvons les manifestations cutanées, l'atteinte de la muqueuse buccale provoquant des ulcérations, génitale, digestive, oculaire provoquant un syndrome sec, ... D'autres atteintes systémiques peuvent mettre en jeu le pronostic vital. [78]

La prise en charge est avant tout préventive avec une association d'immunosuppresseurs (ciclosporine, corticoïdes, ...).

L'agression métabolique provoquée par le conditionnement augmente également les besoins caloriques.

Ainsi, dans les pathologies hématologiques, l'agression métabolique du conditionnement et les effets secondaires digestifs provoquent un état de dénutrition multifactorielle qui peut être prévenu. [79]

Il est donc courant de placer une sonde pour nutrition entérale au patient dès le début du conditionnement afin de débiter une nutrition dite prophylactique.

Bien qu'utilisé pour prévenir de la dénutrition, cette méthode de nutrition doit respecter les mêmes règles que le traitement de dénutrition avec analyse du bilan biologique avant et correction des troubles ioniques, évaluation de l'état nutritionnel et des besoins alimentaires et des ingesta.

8.2 Nutrition artificielle chez les patients en service de chirurgie du cancer en péri-opératoire

La prise en charge nutritionnelle est recommandée en cas de chirurgie avec ou sans risque élevé de morbidité et selon l'état nutritionnel du patient ou en cas de chirurgie gastro-intestinale du cancer. [80].

La prise en charge de la dénutrition, dans ce contexte, permet d'améliorer le pronostic et les suites postopératoires.

En péri-opératoire, la prise en charge nutritionnelle dépend de l'association d'un grade nutritionnel avec un facteur de risque.

| | |
|--------------------------------|---|
| Grade Nutritionnel 1 (GN 1) | Patient non dénutri ET chirurgie sans risque élevé de morbidité ET pas de facteur de risque de dénutrition |
| Grade Nutritionnel 2 (GN 2) | Patient non dénutri ET présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition OU chirurgie avec risque élevé de morbidité |
| Grade Nutritionnel 3 (GN 3) | Patient dénutri ET chirurgie sans risque élevé de morbidité |
| Grade Nutritionnel 4 (GN 4) | Patient dénutri ET chirurgie à risque élevé de morbidité |

Tableau 11 : Grade nutritionnel pour les patients en péri-opératoire [80]

| | GN 1 | GN 2 | GN 3 | GN 4 |
|-----------------------------|--|------------------------|--|---|
| Conseils diététiques et CNO | | Conseillés | Conseillés | Non suffisant |
| Nutrition Entérale | | | Si CNO insuffisant ou dénutrition très sévère | Doit être mise en place au moins 7 à 10 jours |
| Nutrition Parentérale | | | Si TD non fonctionnel | Si TD non fonctionnel |
| Conseils diététiques et CNO | Réalimentation précoce | Réalimentation précoce | Réalimentation précoce | Réalimentation précoce |
| Nutrition Entérale | Assistance nutritionnelle si apports alimentaires postopératoires < 60% des besoins pendant 7 jours | | Support nutritionnel : dès les 24 premières heures | Poursuite de la nutrition entérale |
| Nutrition parentérale | Nutrition parentérale uniquement si TD non fonctionnel ou si besoins non couverts en nutrition entérale au 7 jours | | | |

Tableau 12 : Prise en charge du nutritionnelle en péri-opératoire en fonction du GN [80]

9 Syndrome de renutrition inapproprié (SRI)

Le Syndrome de renutrition inapproprié désigne l'ensemble des symptômes cliniques et des perturbations métaboliques qui surviennent au début ou au cours d'une renutrition trop rapide, notamment en cas de nutrition artificielle, chez des patients préalablement dénutris de manière chronique ou ayant subi un jeûne prolongé. Il survient en général dans les premiers jours, voir la première semaine suivant la renutrition.

L'incidence varie selon les études [81], mais en absence de prévention en ajoutant en particulier de la thiamine et du phosphore, celle-ci s'élève à 24.5%. [82]

Nous savons aujourd'hui que ce syndrome peut intervenir quelle que soit la voie de nutrition [83] mais que sa mortalité est plus fréquemment associée à la nutrition parentérale (36%), plutôt que la nutrition entérale (21%) et nutrition par voie orale (13%). [82]

9.1 Critères d'identification du patient à risque de Syndrome de renutrition inapproprié

| Soit 1 des critères suivants : | Soit 2 ou plus des critères suivants : |
|---|---|
| IMC < 16 kg/m ² | IMC < 18.5 kg/m ² |
| Perte de poids involontaire 15% dans les 3 à 6 derniers mois | Perte de poids involontaire 10% dans les 3 à 6 derniers mois |
| Apport nutritionnel faible ou nul depuis plus de 10 jours | Apport nutritionnel faible ou nul depuis plus de 5 jours |
| Concentrations plasmatiques basses de K ⁺ , P, ou Mg ²⁺ avant renutrition | Alcoolisme chronique Thérapeutique (insuline, chimiothérapie, antiacides ou diurétiques) |

Tableau 13 : Critères d'identification du patient à risque de SRI selon le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) [83]

9.2 Physiopathologie du syndrome de renutrition inapproprié

Il se caractérise par des troubles hydroélectrolytiques, métaboliques et des manifestations cliniques potentiellement graves, pouvant compromettre les fonctions vitales.

L'apport glucidique après une période de réduction d'apport prolongée entraîne une augmentation brutale de l'insulinémie, ce qui provoque le transfert intracellulaire d'électrolytes (phosphore, potassium, magnésium et calcium) dont les concentrations plasmatiques s'effondrent. (Figure 17).

Les conséquences possibles sont des troubles du rythme cardiaque, neurologiques, rénaux, musculaires, hématologiques, des œdèmes pulmonaires, une défaillance multiviscérale voire le décès. [84]

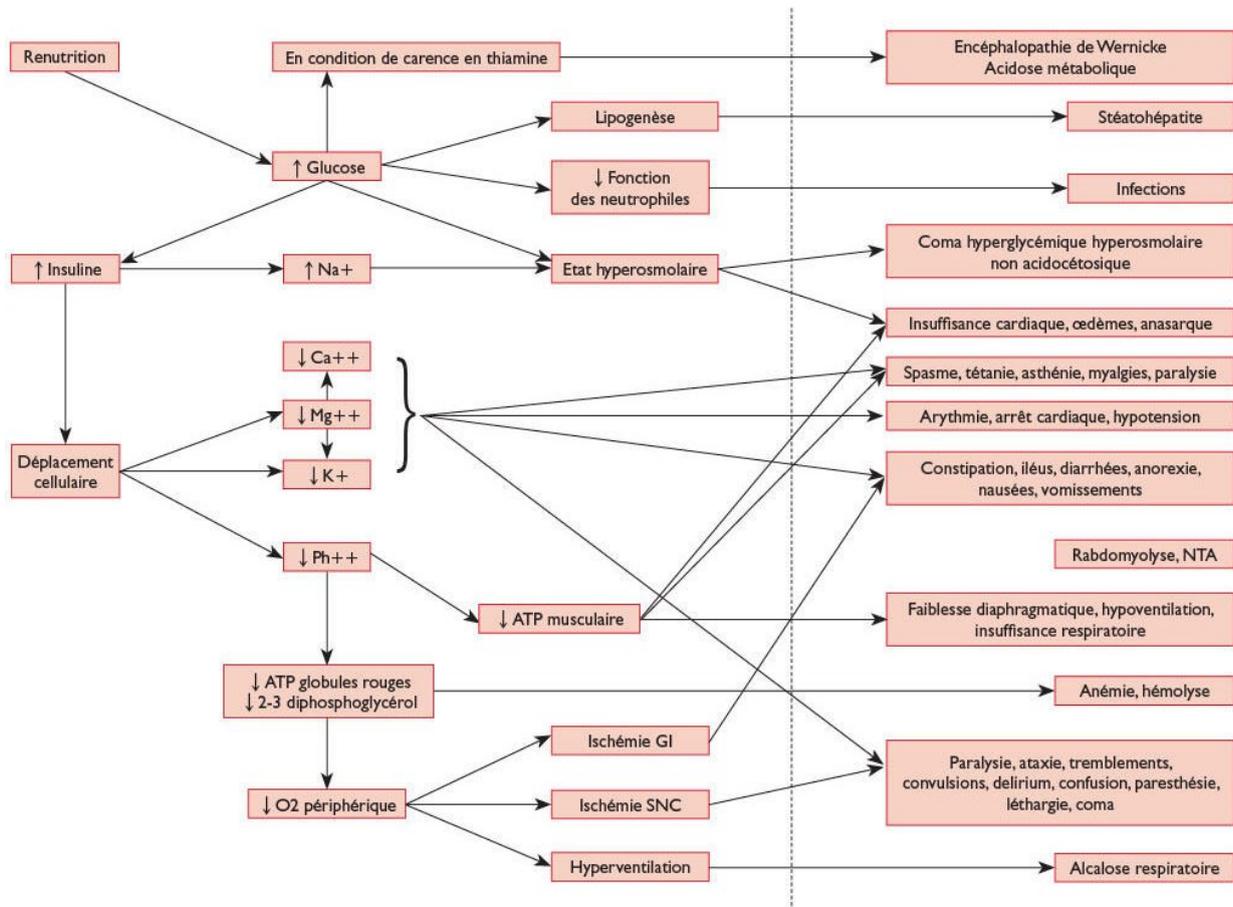


Figure 17 : Syndrome de renutrition inapproprié : physiopathologie [83]

9.3 Prévention du Syndrome de renutrition inapproprié

La prévention du Syndrome de renutrition inapproprié consiste dans un premier temps à identifier les sujets à risque.

Le principe est de faire une recharge en vitamines et oligoéléments avant de débiter la renutrition. Celle-ci doit ensuite être débutée de manière très progressive, sur une période de 10 jours et doit être associée à une recharge en électrolytes, notamment en phosphore, pour prévenir les déficits (même en l'absence de déficit initial), des apports en vitamines et oligoéléments, et la surveillance biologique quotidienne. [84]

Cependant, la supplémentation en calcium n'est pas réalisée car l'hypocalcémie est une conséquence de l'hypomagnésémie et pourrait être délétère pour le patient si elle était mal effectuée.

Ainsi, le principal traitement de ce syndrome est la prévention. [85]