

# Item 110 : Prise en charge de la dénutrition

---

**Collège des Enseignants de Nutrition**

**Date de création du document    2010-2011**

## Table des matières

ENC :.....	2
SPECIFIQUE :.....	2
I Généralités .....	3
II Evaluation des besoins nutritionnels .....	3
III Soutien nutritionnel oral (SNO) .....	4
IV Nutrition entérale (NE) .....	6
V Nutrition parentérale .....	7

### OBJECTIFS

ENC :

- Exposer les besoins nutritionnels de l'adulte, de la personne âgée, de la femme enceinte.
- Evaluer l'état nutritionnel d'un adulte sain et d'un adulte malade.
- Argumenter la prise en charge d'une dénutrition.
- Mener une enquête alimentaire et prescrire un régime diététique.

SPECIFIQUE :

- Evaluer les besoins nutritionnels.
- Mettre en place et accompagner un soutien nutritionnel oral.
- Initier une nutrition entérale et en limiter le risque de complications.
- Déterminer les indications de la nutrition parentérale.

## I GÉNÉRALITÉS

---

- Le soutien nutritionnel par voie orale est recommandé en première intention sauf en cas de contre-indication.
- La nutrition entérale (NE) est envisagée en cas d'impossibilité ou d'insuffisance de la nutrition orale.
- La nutrition parentérale est réservée aux trois situations suivantes et mise en oeuvre dans des services spécialisés, dans le cadre d'un projet thérapeutique cohérent :
  - les malabsorptions sévères anatomiques ou fonctionnelles
  - les occlusions intestinales aiguës ou chroniques
  - l'échec d'une nutrition entérale bien conduite (vomissements incoercibles, apports insuffisants ou en complément d'une nutrition entérale)
- La renutrition doit être d'autant plus progressive que la dénutrition est sévère. Elle est instaurée après correction des troubles hydro-électrolytiques, de la phosphorémie, et supplémentation préalable en vitamines et oligo-éléments, afin d'éviter tout syndrome de renutrition inapproprié (apparition d'œdèmes et de défaillance multiviscérale).

## II EVALUATION DES BESOINS NUTRITIONNELS

---

- La dépense énergétique totale d'un individu est l'addition des dépenses énergétiques correspondant à : métabolisme de base (dépense énergétique de base = D E B ) ; activité physique ; alimentation (coût de l'absorption, de la digestion et de l'assimilation des nutriments) ; régulation de la température interne ; croissance éventuelle (enfants). Toute agression / stress contribue à l'augmentation des dépenses énergétiques.
- Pour estimer la dépense énergétique totale par jour qui est au minimum 30kCal/kg/j, on calcule tout d'abord la DEB par la formule de HARRIS et BENEDICT :
  - homme :  $DEB \text{ (kCal)} = 66.47 + 13.75 P \text{ (kg)} + 5 T \text{ (cm)} - 6.77 A \text{ (années)}$
  - femme :  $DEB \text{ (kCal)} = 655.1 + 9.56 P \text{ (kg)} + 1.85 T \text{ (cm)} - 4.67 A \text{ (années)}$  puis, on multiplie la DEB par un facteur de correction en fonction de la situation clinique pour déterminer les besoins énergétiques totaux par jour. Facteur de correction : 1,2 (sujet alité non agressé) à 1,8 (infections sévères, poly-traumatismes ou brûlures étendues).

- Besoins en eau : Ils sont classiquement de 25 à 40 ml / kg / j chez l'adulte. Ces besoins sont à majorer quand il existe une déshydratation, des pertes pathologiques, une hyperthermie (+ 300 ml / degré > 37°C)
- Besoins en protéines : Ils sont de 1,0 à 1,5 g/kg (jusqu'à 20% des apports caloriques si agression et/ou personne âgée)
- Besoins en électrolytes, en oligo-éléments et vitamines : Les besoins sont généralement couverts par les solutions nutritives du commerce (orales ou entérales), mais l'absence de vitamines et oligo-éléments dans les solutions de nutrition parentérale doit conduire à une supplémentation systématique.

### **III SOUTIEN NUTRITIONNEL ORAL (SNO)**

---

- Les solutions potentielles sont de modifier les textures de l'alimentation, de l'enrichir, notamment en protéines, en utilisant des compléments alimentaires « naturels » voire des compléments alimentaires industriels si nécessaire. Ces compléments alimentaires industriels peuvent cependant avoir une efficacité limitée si leur prescription ne s'intègre pas dans une prise en charge thérapeutique globale (projet cohérent). Un suivi est donc indispensable pour apprécier régulièrement l'efficacité des mesures entreprises.
- ne pas oublier d'agir sur les éléments d'agression à l'origine de la majoration des besoins nutritionnels par l'utilisation d'antalgiques, anxiolytiques, et/ou antipyrétiques.
- les troubles de l'humeur doivent également être pris en compte et conduiront à un soutien psychologique voire un traitement antidépresseur. Ils seront accompagnés d'une aide/stimulation au moment des repas.
- le décalage des prises de médicaments en fin de repas favorise la prise de nourriture
- d'une façon générale, l'éventuelle anorexie doit être analysée pour tenter d'en traiter la cause avant d'envisager une assistance nutritionnelle orale ou entérale
- **modifications alimentaires :**
  - Augmenter la fréquence des prises alimentaires dans la journée (fractionnement)
  - Eviter une période de jeûne nocturne trop longue (> 12 heures)
  - Adapter la texture aux capacités de mastication de la personne

- Privilégier des produits riches en énergie et/ou en protéines et adaptés aux goûts du patient
- Organiser une aide au repas (technique et/ou humaine) et favoriser un environnement agréable, instaurer une convivialité lorsque cela est possible (repas partagés)
- **enrichissement de l'alimentation :**
  - Il consiste à enrichir l'alimentation traditionnelle et les boissons avec différents produits de base (poudre de lait, lait concentré entier, fromage râpé, oeufs, crème fraîche, beurre fondu, huile ou poudres de protéines industrielles, pâtes ou semoule enrichies en protéines...)
  - Il a pour but d'augmenter l'apport énergétique et protéique d'une ration sans en augmenter le volume.
- **compléments nutritionnels oraux (CNO) :**
  - Ce sont des mélanges nutritifs complets administrables par voie orale, hyperénergétiques et/ou hyperprotidiques, de goûts et de textures variés, administrés sur prescription médicale
  - Les produits hyperénergétiques et hyperprotidiques (200 kCal et 15 à 20g de protéines pour 200ml) sont conseillés à raison de 2 par jour
  - Ils doivent être consommés à distance des repas
  - Les CNO doivent être adaptés aux goûts du malade, à ses éventuels handicaps, et éventuellement aux pathologies présentes
  - Il est nécessaire de veiller à leur prise effective

## IV NUTRITION ENTÉRALE (NE)

---

Elle doit toujours être expliquée au patient et mise en place après avoir obtenu le consentement du patient (ou de sa famille si son consentement ne peut être exprimé)

- Indications de la NE : si échec de la prise en charge nutritionnelle orale et en première intention en cas de troubles sévères de la déglutition ou de dénutrition sévère avec apports alimentaires très faibles. Les contre-indications sont les occlusions intestinales et le tube digestif non fonctionnel. La diarrhée n'est pas une contre-indication à la nutrition entérale.
- Mise en route de la NE : hospitalisation d'au moins quelques jours (mise en place de la sonde, évaluation de la tolérance, éducation du patient et/ou de son entourage)
- Modalités de la NE :
  - se fait par sonde nasogastrique si elle est transitoire ou sonde de gastrostomie (endoscopique, radiologique, voire chirurgicale) si elle est prévue pour une durée > 1 mois
  - administrée en position semi-assise
  - est isocalorique/isoosmolaire initialement, débutée progressivement (250 à 500 ml à J1, ≤ 1000 ml à J2) à un débit variable selon la tolérance digestive (souvent entre 75 à 100 ml/h)
  - chez les patients capables de se mobiliser seuls, l'instillation cyclique est mieux adaptée. Cette technique consiste à ne pas administrer le mélange en continu pour laisser des intervalles libres sans instillation. Elle laisse plus de liberté de mouvement au patient, est plus physiologique et réduit la contamination bactérienne du tube digestif.
- Poursuite de la NE à domicile : après contact direct entre le service hospitalier et le médecin traitant, mise en place et suivi par un prestataire de service spécialisé, et éventuellement avec une infirmière à domicile ou une HAD si le patient ou son entourage ne peuvent prendre en charge la NE
- Surveillance de la NE : en se basant sur le poids et l'état nutritionnel, le nombre de selles, l'évolution de la pathologie, la tolérance et l'observance de la NE et l'évaluation des apports alimentaires oraux, et sur la biologie : ionogramme sanguin, créatinine, glycémie, calcémie, phosphorémie, albuminémie, transthyrétine

- Principales complications de la NE :
  - *Pneumopathie* : complication la plus grave, liée à un reflux gastro-oesophagien favorisé par un mauvais positionnement de la sonde naso-gastrique ou à sa migration (remontée dans l'oesophage)
  - *Diarrhée* : très fréquente ; favorisée par vitesse d'administration excessive / débit irrégulier, solutions hyperosmolaires (hypercaloriques), colonisation bactérienne des tubulures, hypoalbuminémie, état hémodynamique instable

## V NUTRITION PARENTÉRALE

---

- La nutrition parentérale est prescrite lorsque l'alimentation orale et la nutrition entérale sont contre-indiquées, impossibles ou insuffisantes
- Si les apports digestifs sont existants mais insuffisants ou insuffisamment efficaces, la nutrition parentérale est complémentaire : **assistance nutritionnelle**
- Si les apports digestifs sont inexistantes, la nutrition parentérale est exclusive : **nutrition parentérale totale**
  - **assistance nutritionnelle** :
    - elle s'administre en général par voie intraveineuse périphérique (voire centrale sur cathéter ou chambre implantable) en complément de la voie digestive qui est toujours à privilégier
    - apports possibles : 600 à 1200 kcal par jour
    - produit conseillé : mélange ternaire (poche à 3 compartiments)
    - après mélange des 3 compartiments on peut ajouter directement dans la poche des oligo-éléments et des poly-vitamines, ou les perfuser en Y
    - la poche est perfusée sur 24 h (12h si voie centrale et patient valide)
    - si la nutrition dure plus d'une semaine : préférer l'administration par voie centrale
    - pour administrer des médicaments par voie intraveineuse, il est parfois nécessaire d'arrêter transitoirement la nutrition parentérale selon la compatibilité entre la Nutrition et les médicaments

● **nutrition parentérale totale :**

- comme son nom l'indique, elle permet de répondre à la totalité des besoins nutritionnels et s'administre donc par voie intraveineuse centrale
- produits conseillés : mélanges ternaires (poche à 3 compartiments) ou solutions sur mesure par les pharmacies centrales des hôpitaux
- après mélange des 3 compartiments on ajoute directement dans la poche des oligoéléments et des mélanges poly-vitaminiques, ou perfusion en Y
- l'ajout de vit K1 (5mg/sem) est nécessaire car les mélanges poly-vitaminiques disponibles sont dépourvus de vit K.
- L'arrêt de la nutrition parentérale doit être réalisé progressivement par paliers durant les deux dernières heures de la perfusion (risque d'hypoglycémie)
- en aucun cas les poches de nutrition parentérale ne doivent être supplémentées en électrolytes (les mettre à part si besoin)
- surveillance de la nutrition parentérale :
  - abord veineux (veinite, thrombose, infection)
  - état nutritionnel (poids, hydratation dont diurèse, biologie)
  - iono sang  $\geq 1$  fois/sem ; créatininémie ; glycémie ; triglycérides ; calcémie ; phosphorémie