

Complications Métaboliques de la **NUTRITION PARENTERALE**

D.LESCUT

Unité de Nutrition Artificielle à Domicile

CHRU LILLE



Presque guéri ?



Complications variées

- Complications précoces (toutes NP) et/ou tardives (NPD de longue durée)
- Complications en rapport avec les macro et micro-nutriments
- Complications d'organe:
 - Biliaires
 - Hépatiques
 - osseuses

Une NP comprend:

- Glucose
- Émulsion lipidique
- AA
- Electrolytes
- Vitamines
- Oligoéléments
- Eau

Complications selon les nutriments

- Apport calorique total
- Glucose
- Lipides
- Acides Aminés
- Electrolytes
- Vitamines
- oligoéléments

Apport calorique total

- Variable selon les besoins Energétiques de chacun (Harris et Bénédic)
- En moyenne 30 à 35 Kcal/kg/j
- Augmentation progressive et adaptée car:
 - Début NP: risque de SRI
 - NPD longue durée: stéatose, hépatopathie parfois sévère

Toujours chercher à limiter l'apport calorique de la NP

Apports glucidiques

- Hyperglycémie

- Dans 50% des cas si perfusion glucose $> 5\text{mg/kg/min}$

Rosmarin DK et al, *Nut clin Pratic* 1996

- Prévention

- Débit max : 4 mg/kg/min soit 5.7 g/kg/j

- Surveillance glycémique rapprochée

Max
 5g/kg/j

- Insulinothérapie (parfois mélange insuline dans poche de NP)

- Risque stéatose si excès

- Hypoglycémie

- Si arrêt brutal de perfusions de glucose (intérêt de paliers avant arrêt)

- insulinothérapie mal adaptée

Apports Lipidiques

- 0,5 à 1,5 g/kg/j

Max
2g/kg/j

- 30 à 40 % de l'apport Energétique non protéique
- Baisse des apports lipidiques dans la NPD de longue durée (**risque hépatopathie chronique**)
- Nombreuses émulsions: huile soja, olive, coco (TCM), poissons (oméga 3)... avec indications particulières (NP de l'agressé, NP de longue durée...)

Apport protéiques

- 1 à 1,5 g/kg/j soit 0,16g à 0,24g d'azote/kg/j
- Rapport Energie/azote doit être compris entre 100 et 200
- Particularité de l'insuffisance rénale
- Risque acidose métabolique si excès

Troubles hydroélectrolytiques

- 50% des malades dans certaines séries: importance d'autoriser la sortie à domicile de patients stables
- Favorisés par une situation pathologique ou révélés par la renutrition
- Hyponatrémie ou hypernatrémie
- Hypocalcémie
- Hypokaliémie, Hypomagnésémie, Hypophosphorémie
 - Fréquente lors de la renutrition des patients dénutris
 - Prévention par l'augmentation progressive des apports énergétiques au début de la NP

Troubles hydroélectrolytiques

- **Surveillance biologique régulière**
indispensable, surtout au début de la NP
- Situations particulières
 - Grêles très courts
 - Débits de stomie élevés
 - Vomissements
 - Insuffisance rénale, cardiaque...

Carences vitaminiques

- Supplémentation en vitamine = **indispensable**
(les poches industrielles sont des prémélanges incomplets)
- Certaines carences en vitamines ont un retentissement clinique rapide (Vit B1, B9), d'autres plus lentes (Vit B12)
- Vitamines liposolubles (A D E K)
- Surveillance régulière et très prolongée (NPD longue durée)

Carences en oligoéléments

- Supplémentation de la NP en oligoéléments = **indispensable**
- Azincémie= épidermolyse bulleuse
- Carence en sélénium = insuffisance cardiaque
- Surcharge en manganèse = calcifications de noyaux gris centraux

Complications biliaires

- Fréquence
 - 12 à 25 % des malades en NPAD
 - Boue biliaire dès la 6ème sem. de NP
 - Lithiase vésiculaire dès le 4ème mois
- Mécanismes
 - Métabolisme des acides biliaires
 - contractions vésiculaires (NP. exclusive)
- Prévention
 - Encourager l'alimentation orale si elle est possible
 - Cycliser la nutrition parentérale
 - Acide ursodésoxycholique : Delursan* Cholurso*
- Parfois cholécystectomie

Complications hépatiques -1-

- 25 à 100 % selon les séries
- Perturbations enzymatiques (50 à 75% à 2 semaines)
- Stéatose
 - Dès la 2ème semaine
 - +++ si apport calorique important (surtout glucides)
 - Evolution favorable :régression à l'arrêt de la NP

Complications hépatiques -2-

- Cholestase / hépatopathie
 - Précoce (à partir de la 3^{ème} semaine de NP) mais aussi tardif (NPD longue durée)
 - Favorisée par l'absence d'alimentation orale (inhibition de la clairance biliaire/ translocation bactérienne...), certaines pathologies du grêle (perturbation du cycle entéro-hépatique)
 - Influence de l'apport en lipides et du type d'émulsion
 - Evolution favorable à l'arrêt de la NP
 - Risque évolution → fibrose → cirrhose
 - Parfois transplantation hépatique
 - Prévention: adaptation NP (éviter huile de soja/réduire lipides)

Complications osseuses

- Ostéopénie à ostéoporose
- Étiologie multifactorielle (carences, alitement prolongé, âge... et sans doute NP)
- Suivi systématique patient en NPD longue durée par densitométrie osseuse
- Vitamine D / Biphosphonates... suivi rhumatologique associé fréquent

Conclusion

- La NP est une thérapeutique efficace et mature mais dont les complications, notamment métaboliques sont parfois graves
- Complications très différentes entre courte et longue durée de NPD
- Nécessité d'une étroite collaboration entre les différents partenaires de santé pour une surveillance optimale



**GUIDE DE BONNES PRATIQUES
DE NUTRITION ARTIFICIELLE
À DOMICILE**



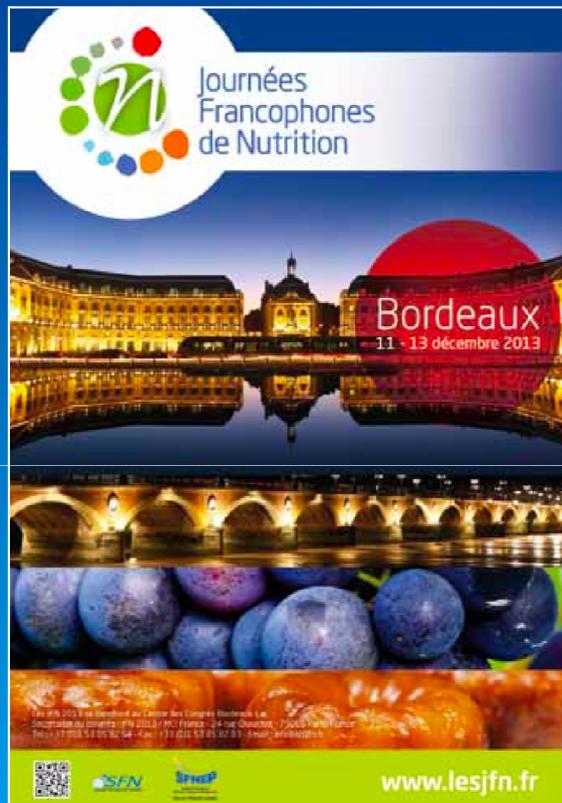
SFNEP

Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme
Nourrir l'Homme malade

**Donner plus de poids
à la nutrition clinique**

nutrition parentérale - nutrition entérale - domicile - prévention - énergie dépistage - hôpital - CLAN - métabolisme - dénutrition - protéines - gastrostomie

Actualités de la SFNEP



JFN 2013
Bordeaux, 11-13 décembre

POUR EN SAVOIR PLUS :

www.sfnep.org

ou

www.lesjfn.fr



Actualités de la SFNEP

JDP 2014
Paris, les 19 et 20 juin



Journées de Printemps de Nutrition Clinique

Rendez-vous aux
JDP
PARIS - JUIN 2014
www.journeesdeprintemps.com

Faculté de Pharmacie de
l'Université Paris Descartes
4 avenue de l'Observatoire
75006 Paris

19
juin Nutrition et activité physique
à tous les âges de la vie

20
juin Journée de nutrition
artificielle à domicile

19
juin

Nutrition et activité physique
à tous les âges de la vie

20
juin

Journée de nutrition artificielle
à domicile



SFNEP
Société Francophone
de Nutrition Clinique et Métabolisme
www.sfnep.org

**RENSEIGNEMENTS
ET INSCRIPTIONS**

K7066 - 15 rue Darnat
91270 Le Kremlin-Bicêtre
TEL : 01 69 20 28 28
Fax : 01 69 20 28 26
contact@journeesdeprintemps.com

JDP
2014

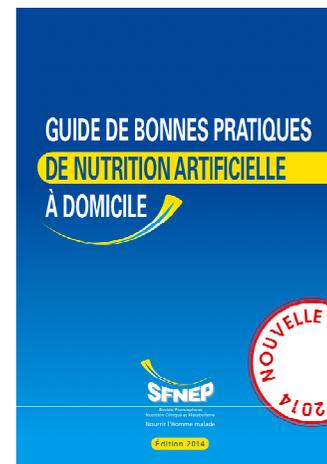
Nourrir l'Homme malade

www.journeesdeprintemps.com



Outils

Les guides pratiques



Disponible dès le
11 décembre 2013



www.sfnep.org

**Un site dédié aux
professionnels de santé**

RETROUVEZ :

- + d'interactivité
- + de convivialité
- + d'actualité

ET TOUJOURS :

- l'actualité de la SFNEP
- des outils d'aide à la prescription et aux bonnes pratiques
- des référentiels
- la réglementation
- des Evaluations des Pratiques Professionnelles (EPP)
- des cas cliniques interactifs
- les compte-rendus des conférences



Communication

Une campagne d'affichage vers les patients et leurs proches



Si vous ne parvenez plus à manger suffisamment, votre médecin vous prescrira une alimentation par sonde ou voie veineuse pour éviter une perte de poids qui peut aggraver votre état de santé.

Une communication de la Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme
et du Comité de Liaison Alimentation Nutrition de votre hôpital
www.sfnep.org



Faites surveiller régulièrement le poids et la taille de votre enfant et veillez à ce que ces mesures soient reportées sur les courbes dans le carnet de santé.

Une communication de la Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme
et du Comité de Liaison Alimentation Nutrition de votre hôpital
www.sfnep.org



Une alimentation enrichie en calories et protéines peut limiter la perte de poids.

Une communication de la Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme
et du Comité de Liaison Alimentation Nutrition de votre hôpital
www.sfnep.org



Ces affiches seront disponibles prochainement sur www.sfnep.org

Communication

Une campagne d'affichage vers les patients et leurs proches

*Caroline a perdu
5kg en un mois,
certains l'ont félicitée.*

*Pourtant, elle ne fait pas
de régime, elle est traitée
pour un cancer.*

*Dans près d'un cas
sur deux, le cancer
entraîne une
dénutrition.*

**Surveillez votre poids et signalez toute
perte de poids involontaire à votre médecin.**

Une communication de la Société Francophone Nutrition
Clinique et Métabolisme et du Comité de Liaison Alimentation
Nutrition de votre hôpital
www.sfneq.org

Cancer et perte de poids

*Les amies de
Monique l'envient
d'être aussi sveltes.*

*Pourtant, ses médecins
voudraient qu'elle prenne
du poids.*

*40% des maladies
chroniques se
compliquent
de dénutrition.*

**Surveillez votre poids et signalez toute
perte de poids involontaire à votre médecin.**

Une communication de la Société Francophone Nutrition
Clinique et Métabolisme et du Comité de Liaison Alimentation
Nutrition de votre hôpital
www.sfneq.org

Dénutrition de la
personne âgée

*Et pourtant,
Paul pourrait
bien être dénutri.*

*Sans le vouloir,
il a perdu 12 kg en 3 mois.
Il est atteint d'un cancer.*

**Surveillez votre poids et signalez toute
perte de poids involontaire à votre médecin.**

Une communication de la Société Francophone Nutrition
Clinique et Métabolisme et du Comité de Liaison Alimentation
Nutrition de votre hôpital
www.sfneq.org

Dénutrition de la
personne obèse

*Une courbe de poids et ma
courbe de croissance se
sont brutalement arrêtées.*

*Ses parents se sont
inquiétés. Les médecins
ont trouvé une maladie
préoccupante.*

**Faites surveiller régulièrement le poids et la taille de
votre enfant et veillez à ce que ces mesures soient
reportées sur les courbes dans le carnet de santé.**

Une communication de la Société Francophone Nutrition
Clinique et Métabolisme et du Comité de Liaison Alimentation
Nutrition de votre hôpital
www.sfneq.org

Dénutrition de l'enfant

Ces affiches sont disponibles sur www.sfneq.org

Soutenir la SFNEP

Adhérer à la SFNEP...

...c'est donner plus de poids à la nutrition clinique !



Bref, je veux adhérer à la SFNEP

www.sfnep.org



Adhérez à la SFNEP

vous obtiendrez :

- un **abonnement** à la revue NCM (Nutrition Clinique et Métabolisme)
- l'accès à des **outils éducationnels**, des **référentiels**, des **cas cliniques**...
- des **tarifs préférentiels** d'inscription à tous les événements organisés par la SFNEP
- l'accès aux **présentations des conférences** des JDP, des JFN et des Journées régionales des CLANs



vous accéderez en ligne à :

- l'actualité de la SFNEP
- des outils d'aide à la prescription et aux bonnes pratiques
- des référentiels
- la réglementation
- des Evaluations des Pratiques Professionnelles (EPP)
- des cas cliniques interactifs
- les compte-rendus des conférences



Vous avez aussi la possibilité de coupler votre adhésion SFNEP à l'ESPEN

Adhérez à la SFNEP

vous obtiendrez :

- un **abonnement** à la revue NCM (Nutrition Clinique et Métabolisme)
- l'accès à des **outils éducationnels**, des **référentiels**, des **cas cliniques**...
- des **tarifs préférentiels** d'inscription à tous les événements organisés par la SFNEP
- l'accès aux **présentations des conférences** des JDP, des JFN et des Journées régionales des CLANs



vous accéderez en ligne à :

- l'actualité de la SFNEP
- des outils d'aide à la prescription et aux bonnes pratiques
- des référentiels
- la réglementation
- des Evaluations des Pratiques Professionnelles (EPP)
- des cas cliniques interactifs
- les compte-rendus des conférences



Vous avez aussi la possibilité de coupler votre adhésion SFNEP à l'ESPEN