



Nutrition préopératoire en chirurgie viscérale : recommandations et réalité

Rev Med Suisse 2011 ; 7: 1358-61

A. Cristaudi
Y. Cerantola
F. Grass
N. Demartines
M. Hubner
M. Schaefer

Preoperative nutrition in abdominal surgery: recommendations and reality

Malnutrition concerns up to 50% at in-hospital admission. Its diagnosis and treatment are fundamental parts of the surgical approach because nutritional status directly influences the clinical outcome.

The Nutritional Risk Score (NRS-2002) represents the recommended screening tool by the European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). Patients with a score ≥ 3 and aged > 70 years old, should receive a nutritional support during 7-14 day before surgery. Depending on patient's clinical conditions, the enteral route of administration should be preferred. Despite strong evidence in favor of nutritional supplementation, much effort must be done to implement these supportive strategies in the everyday clinical practice.

La malnutrition concerne environ 50% des patients à l'admission hospitalière. Etant un facteur pronostique postopératoire majeur, le dépistage et le traitement font partie intégrante de la prise en charge chirurgicale. Le *Nutritional risk score* (NRS-2002) est l'instrument recommandé par la Société européenne de nutrition entérale et parentérale (ESPEN). Afin de minimiser le risque de complications, les patients avec un score ≥ 3 et âgés > 70 ans, considérés à haut risque de malnutrition, devraient bénéficier d'un support nutritionnel entre sept et quatorze jours avant la chirurgie. Lorsque les conditions cliniques du patient le permettent, l'administration entérale doit être privilégiée.

Malgré un bénéfice établi, la mise en place de stratégies de support nutritionnel reste à développer de façon systématique dans la pratique quotidienne.

INTRODUCTION

La prévalence de la malnutrition chez les patients admis en milieu hospitalier peut atteindre 50%. On retrouve une incidence jusqu'à 60% de patients pouvant développer un risque de dénutrition dans la période périopératoire.

En chirurgie viscérale, la malnutrition est souvent liée à des maladies chroniques et/ou oncologiques. Ces dernières peuvent engendrer une diminution de l'apport oral, des obstructions et/ou résections intestinales ainsi qu'une morbidité et une mortalité plus élevées. Un support nutritionnel préopératoire permet d'améliorer l'évolution postopératoire chez ces patients, non seulement en augmentant l'apport calorique mais aussi par une action sur la réponse immunitaire systémique. Toutefois, malgré le bénéfice démontré de l'apport nutritionnel préopératoire, seule une minorité de patients y ont accès. Les principales raisons sont un dépistage mal défini et non systématique, ainsi qu'une méconnaissance des modalités de support nutritionnel de la part des soignants.¹ L'objectif de cet article est de proposer un algorithme de dépistage et de traitement de la malnutrition basé sur les recommandations actuelles (figure 1).

DÉPISTAGE DE LA MALNUTRITION

A ce jour, il n'existe aucune définition standardisée de la malnutrition ; son diagnostic reste difficile car les critères utilisés varient entre données anamnestiques (par exemple : perte pondérale, apports semi-quantitatifs), biométriques (par exemple : indice de masse corporelle (IMC), tour de taille) et biologiques (par exemple : albumine, préalbumine).

Plusieurs scores ont été proposés pour y remédier. Actuellement, la Société européenne pour la nutrition parentérale et entérale (ESPEN) recommande le *Nutritional risk score* (NRS-2002) comme instrument de dépistage. Ce dernier définit le degré de malnutrition sur la base de la perte pondérale, de l'apport nutritionnel et de l'IMC, ainsi que sur la sévérité de la pathologie sous-jacente (tableau 1).

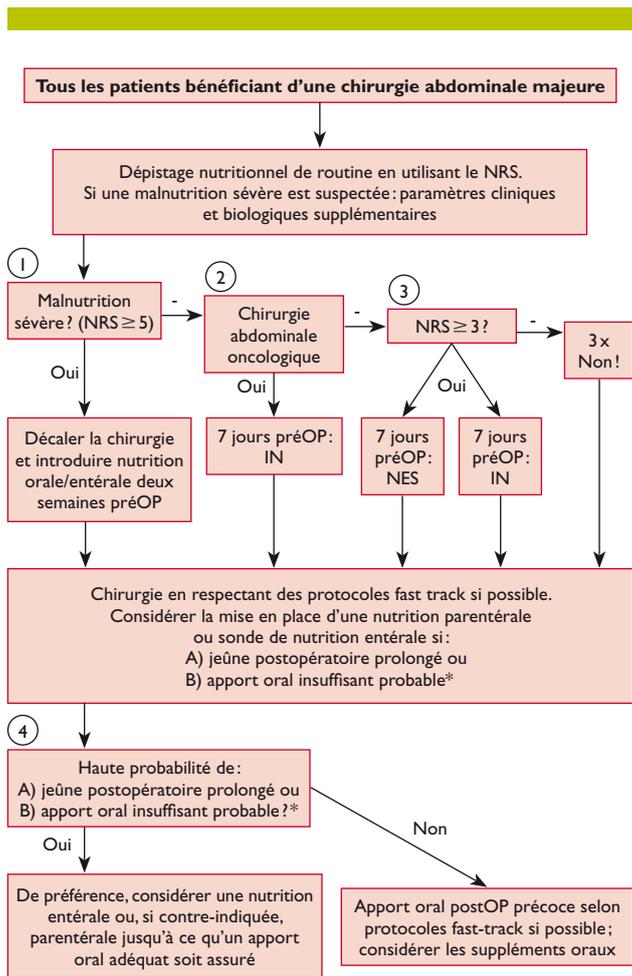


Figure 1. Algorithme pragmatique pour le dépistage et le traitement de la malnutrition en chirurgie abdominale

* Défini comme jeûne postopératoire anticipé de > 7 jours et apport oral de < 60% de l'apport recommandé pendant > 10 jours.
NRS: nutritional risk score; OP: opératoire; IN: immunonutrition; NES: nutrition entérale standard (d'habitude formules riches en protéines et/ou hydrates de carbonés).

A titre d'exemple, un patient de 70 ans ayant perdu 5% de son poids corporel en trois mois et devant bénéficier d'une hémicolectomie présente un score de 3 points. Il sera classé dans le groupe des patients à risque de malnutrition.

Ce même patient, s'il ne peut assimiler que la moitié de ses repas, présente alors un score de 4.

Appliqué prospectivement, ce score a démontré que les patients «à risque» présentent un plus haut taux de complications postopératoires, une mortalité plus élevée et une durée d'hospitalisation prolongée.²⁻⁴ Le NRS est donc un indicateur fiable de morbidité postopératoire, et représente la méthode de dépistage de choix.

TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION

La malnutrition préopératoire est une cause de morbidité postopératoire modifiable, d'où l'importance de la reconnaître et de la traiter. Toutefois, plusieurs questions restent en suspens concernant:

- la sélection des patients;
- la durée de supplémentation;
- la voie d'administration;
- le type de produit.

Sélection des patients

Comme discuté précédemment, le NRS permet d'identifier les patients avec un score de 3 ou plus devant recevoir un support nutritionnel préopératoire.^{4,5} Puisque l'âge influence directement le NRS, les patients âgés de plus de 70 ans, étant sensibles au développement de complications, doivent être considérés comme un groupe particulier.⁴

La plupart des patients souffrant d'un cancer gastro-intestinal présentent une malnutrition sévère et une immunosuppression associée. De plus, le jeûne postopératoire prolongé ou un apport oral insuffisant peuvent aggraver encore l'état de malnutrition. Les patients oncologiques, représentant un groupe particulier, devraient bénéficier d'une nutrition périopératoire.⁶

Chez les patients qui ne présentent pas de malnutrition évidente, un support nutritionnel peut influencer positivement la suite postopératoire.⁷ Des protocoles de *fast track*, par exemple, devraient être appliqués aussi souvent que possible. En augmentant l'apport calorique en hydrates de carbone, ces protocoles permettent de diminuer le risque de malnutrition en minimisant la période de jeûne préopératoire par enrichissement du régime.⁸

Durée de supplémentation

Le rôle du support préopératoire est de corriger l'état de malnutrition avant la chirurgie. Son objectif postopératoire

Tableau 1. Le nutritional risk score (NRS 2002) comme outil de dépistage de la malnutrition

		Score 1	Score 2	Score 3
Etat nutritionnel	<ul style="list-style-type: none"> • IMC • Apport oral (%) • Perte de 5% de poids corporel 	– 50-75 3 mois	18,5-20,5 25-50 2 mois	< 18,5 < 25 1 mois
Sévérité de la maladie de base	Exemples	Fracture de la hanche, cirrhose, BPCO	Chirurgie majeure, AVC	Trauma crânien, transplantation de moelle épinière, patients des soins intensifs (APACHE 20)
Age	Ans	> 70		

Le score total est obtenu en additionnant les points de l'état nutritionnel aux points de sévérité de la maladie/intervention. Un âge > 70 ans ajoute 1 au score final. Si le score final ajusté pour l'âge est ≥ 3, le patient présente un risque de malnutrition sévère, et un support nutritionnel est recommandé.

IMC: indice de masse corporelle; BPCO: bronchopneumopathie chronique obstructive; AVC: accident vasculaire cérébral.



est de maintenir un état nutritionnel optimal dans la phase catabolique. L'initiation et la durée du support nutritionnel restent sujettes à controverse. Chez les patients à risque nutritionnel sévère, un support entéral est recommandé entre sept et quatorze jours avant la chirurgie.¹

Selon les recommandations du groupe ERAS (*Enhanced recovery after surgery*),⁸ un jeûne préopératoire de deux heures pour les boissons et de six heures pour les aliments solides est recommandé.

Dans la période postopératoire, un apport nutritionnel normal par voie orale ou par sonde entérale doit être débuté dans les premières 24 heures. Une méta-analyse récente a comparé une réalimentation entérale précoce (dans les 24 heures) avec un schéma de réalimentation traditionnel chez des patients subissant une chirurgie gastro-intestinale. Elle a démontré qu'une réalimentation précoce peut réduire la mortalité.^{9,10}

La durée optimale du support nutritionnel reste sujette à discussion et varie entre trois et plus de dix jours de traitement.^{7,11,12} Conformément aux recommandations, si les suites chirurgicales ne se compliquent pas, une durée de cinq à sept jours est à respecter.¹

Voies d'administration

En principe, un support nutritionnel, avec ou sans alimentation orale régulière, peut être administré par trois voies :

- oralement comme supplément de nutrition orale ;
- par voie entérale par une sonde d'alimentation ;
- par voie parentérale.

La voie entérale doit toujours être privilégiée, sauf en cas d'iléus, de choc sévère ou d'ischémie intestinale (ESPEN 2006). Elle diminue les complications infectieuses par rapport à l'administration parentérale. Le support nutritionnel entéral permet de diminuer le taux de complications postopératoires, comparé au schéma de nutrition habituel.¹³

Types de produits

Toute une variété de suppléments nutritionnels existe. Le bénéfice de l'administration de boissons enrichies en hydrates de carbone avant minuit puis deux à trois heures avant l'intervention chirurgicale est clairement démontré. Elle améliore le status pré- et postopératoire du patient, accélère la récupération et réduit la durée d'hospitalisation.⁸

Une méta-analyse récente incluant 2730 patients a évalué l'impact de l'immunonutrition (préparation orale enrichie en glutamine, arginine, acides gras n-3 et acide ribonucléique) sur les complications postopératoires (infectieuses, mortalité) et sur la durée d'hospitalisation chez les patients planifiés pour une chirurgie abdominale majeure. L'immunonutrition administrée en pré-, péri- ou postopératoire réduit significativement le taux de complications infectieuses et la durée d'hospitalisation, sans démontrer d'influence positive sur la mortalité.^{14,15}

MISE EN PLACE DES GUIDELINES ACTUELS DANS LA PRATIQUE CLINIQUE

La mise en place des stratégies de support nutritionnel dans la pratique quotidienne rencontre des difficultés. Il a été démontré dans plusieurs études que la malnutrition

passé souvent inaperçue ou est sous-estimée du point de vue clinique, et qu'un support adéquat n'est souvent pas considéré comme nécessaire.¹⁶

Un récent sondage européen a démontré que les outils, utilisés pour l'identification des patients malnutris ou à risque de le devenir, varient énormément. Souvent, les scores internationaux validés sont remplacés par d'autres scores développés localement. Plusieurs pays ne mettent pas en place les protocoles de dépistage recommandés. Il en découle inévitablement un sous-diagnostic et un traitement insuffisant de la malnutrition.¹⁷

Notre institution a effectué un sondage parmi tous les hôpitaux publics suisses et autrichiens afin d'investiguer la mise en place des guidelines actuels susmentionnés. Les centres ont été interrogés sur le type de dépistage et de thérapie ainsi que sur la connaissance des recommandations concernant le support nutritionnel peropératoire. Seuls 20% des centres répondeurs effectuent systématiquement un dépistage nutritionnel chez les patients en attente d'une chirurgie digestive. Une importante disparité existe par rapport aux méthodes de dépistage. Approximativement, deux tiers des centres utilisent une variété de paramètres cliniques et biologiques pour définir l'état nutritionnel des patients. Le NRS, outil officiellement recommandé, est utilisé par 14% seulement des centres participant au sondage.

L'intervention nutritionnelle fait partie intégrante des soins peropératoires dans 70% des centres répondeurs. Elle est surtout dédiée aux patients oncologiques ou en attente d'une chirurgie majeure plutôt qu'aux patients identifiés préalablement comme étant à risque. Deux tiers des centres estiment qu'à l'heure actuelle, il y a assez d'évidence scientifique en faveur d'un support nutritionnel peropératoire.

La diminution du taux de complications et la durée d'hospitalisation plus courte sont reconnues comme des avantages majeurs. Selon ce sondage, la mauvaise mise en place de la thérapie nutritionnelle dans la pratique quotidienne est expliquée principalement par des raisons logistiques et financières.

Afin de faciliter la mise en place du dépistage et du traitement de la malnutrition dans la pratique chirurgicale courante, nous proposons un algorithme simplifié, basé sur les recommandations actuelles (figure 1). Cet algorithme résume les soins périopératoires en termes de nutrition en chirurgie abdominale. Il est largement basé sur des revues systématiques et guidelines concernant la nutrition périopératoire et le *fast track*.

Ainsi, tout patient adressé pour une chirurgie digestive majeure (chirurgies colorectale, gastrique, hépatique, pancréatique, résections œsophagiennes pour maladies bénignes et malignes par laparotomie ou laparoscopie, durant plus de deux heures) doit être dépisté par le NRS. Si le score est ≥ 5 , la chirurgie doit être décalée d'au moins deux semaines et le patient mis au bénéfice d'une supplémentation nutritionnelle. S'agissant d'une chirurgie oncologique, le patient devrait bénéficier d'un traitement de support par immunonutrition pendant une semaine dans tous les cas. Pour le patient non oncologique à risque, l'apport nutritionnel par nutrition entérale standard ou immunonutrition doit être discuté. ■



Adresse

Drs Alessandra Cristaudi, Yannick Cerantola,
Fabian Grass et Martin Hubner
Prs Nicolas Demartines et Markus Schaefer
Service de chirurgie viscérale
Département de chirurgie
CHUV, Lausanne
alessandra.cristaudi@chuv.ch
yannick.cerantola@chuv.ch
fabian.grass@chuv.ch
martin.hubner@chuv.ch
nicolas.demartines@chuv.ch
markus.schaefer@chuv.ch

Implications pratiques

- > La malnutrition est fréquente en chirurgie abdominale et représente un facteur de risque majeur de complications post-opératoires
- > Son dépistage préopératoire est crucial, il permet d'identifier les patients nécessitant un support nutritionnel
- > Le *Nutritional risk score* est l'outil de dépistage validé qui permet d'identifier les patients à risque
- > Le support nutritionnel préopératoire permet de diminuer le taux de complications et la durée d'hospitalisation
- > La mise en place des guidelines concernant le dépistage et le traitement de la malnutrition n'est pas satisfaisante à l'heure actuelle

Bibliographie

- 1 ** Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22:415-21.
- 2 Korfali G, Gundogdu H, Aydinoglu S, et al. Nutritional risk of hospitalized patients in Turkey. *Clin Nutr* 2009;28:533-7.
- 3 * Schiesser M, Muller S, Kirchoff P, et al. Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. *Clin Nutr* 2008;27:565-70.
- 4 Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, et al. Euro-OOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clin Nutr* 2008;27:340-9.
- 5 ** Schiesser M, Kirchoff P, Muller MK, Schafer M, Clavien PA. The correlation of nutrition risk index, nutrition risk score, and bioimpedance analysis with post-operative complications in patients undergoing gastrointestinal surgery. *Surgery* 2009;145:519-26.
- 6 Senkal M, Zumtobel V, Bauer KH, et al. Outcome and cost-effectiveness of perioperative enteral immunonutrition in patients undergoing elective upper gastrointestinal tract surgery: A prospective randomized study. *Arch Surg* 1999;134:1309-16.
- 7 Gianotti L, Braga M, Nespoli L, et al. A randomized controlled trial of preoperative oral supplementation with a specialized diet in patients with gastrointestinal cancer. *Gastroenterology* 2002;122:1763-70.
- 8 * Lassen K, Soop M, Nygren J, et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations. *Arch Surg* 2009;144:961-9.
- 9 Andersen HK, Lewis SJ, Thomas S. Early enteral nutrition within 24 h of colorectal surgery versus later commencement of feeding for postoperative complications. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD004080.
- 10 Lewis SJ, Andersen HK, Thomas S. Early enteral nutrition within 24 h of intestinal surgery versus later commencement of feeding: A systematic review and meta-analysis. *J Gastrointest Surg* 2009;13:569-75.
- 11 Braga M, Gianotti L, Nespoli L, Radaelli G, Di Carlo V. Nutritional approach in malnourished surgical patients: A prospective randomized study. *Arch Surg* 2002;137:174-80.
- 12 Satinsky I, Mittak M, Foltys A, Kretek J, Dostalík J. Comparison various types of artificial nutrition on postoperative complications after major surgery. *Rozhl Chir* 2005;84:134-41.
- 13 Stratton RJ, Elia M. Who benefits from nutritional support: What is the evidence? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007;19:353-8.
- 14 Jiang ZM, Wilmore DW, Wang XR, et al. Randomized clinical trial of intravenous soybean oil alone versus soybean oil plus fish oil emulsion after gastrointestinal cancer surgery. *Br J Surg* 2010;97:804-9.
- 15 Wei C, Hua J, Bin C, Klassen K. Impact of lipid emulsion containing fish oil on outcomes of surgical patients: Systematic review of randomized controlled trials from Europe and Asia. *Nutrition* 2010;26:474-81.
- 16 Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, et al. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The nutritionday survey 2006. *Clin Nutr* 2009;28:484-91.
- 17 Schindler K, Pernicka E, Laviano A, et al. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutritionday survey. *Clin Nutr* 2010;29:552-9.

* à lire

** à lire absolument