

M. RAUCOULES

CHU Nice

# **Evaluation de l'état nutritionnel et PEC chez le patient diabétique**

# Evaluation de l'état nutritionnel

Facteurs de risque de dénutrition pré- et postopératoire.

## Facteurs de risque liés au patient (comorbidités)

Âge > 70 ans  
Cancer  
Hémopathie maligne  
Sepsis  
Pathologie chronique  
Digestive  
Insuffisance d'organe (respiratoire, cardiaque, rénale, intestinale, pancréatique, hépatique)  
Pathologie neuromusculaire et polyhandicap  
Diabète  
syndrome inflammatoire  
VIH/sida  
Antécédent de chirurgie digestive majeure (grêle court, pancréatectomie, gastrectomie, chirurgie bariatrique)  
Syndrome dépressif, troubles cognitifs, démence, syndrome confusionnel  
Symptômes persistants  
Dysphagie  
Nausée-vomissement-sensation de satiété précoce  
Douleur  
Diarrhée  
Dyspnée

## Facteurs de risques liés à un traitement (traitement à risque)

Traitement à visée carcinologique (chimiothérapie, radiothérapie)  
Corticothérapie > 1 mois  
Polymédication > 5

R7 : Un patient est considéré comme présentant une dénutrition cliniquement pertinente pouvant entraîner des complications postopératoires et des conséquences médicoéconomiques s'il présente :

- un  $IMC \leq 18,5$  ou un  $IMC < 21$  chez le sujet de plus de 70 ans ;
- ou une perte de poids récente d'au moins 10 % ;
- ou une albuminémie  $< 30$  g/L indépendamment de la CRP.

La présence d'un seul de ces critères cliniques ou biologiques suffit à définir une dénutrition.

R8 : En chirurgie digestive non oncologique, le seuil de l'albuminémie retenu pourrait être une concentration  $\leq$  à 35 g/L pour définir une dénutrition cliniquement pertinente pouvant entraîner des complications postopératoires et des conséquences médicoéconomiques.

R9 : En chirurgie cardiaque, un patient peut être considéré comme présentant une dénutrition cliniquement pertinente pouvant entraîner des complications postopératoires et des conséquences médicoéconomiques s'il a un  $IMC \leq 24$  ou une perte de poids d'au moins 10 % en six mois, ou une albuminémie  $< 37$  g/L.

R10 : Un patient est considéré comme très sévèrement dénutris avec un risque de syndrome de renutrition s'il présente un  $IMC < 13$  ou un amaigrissement  $> 20$  % en trois mois ou des apports oraux négligeables pendant 15 jours ou plus.

# Evaluation de l'état nutritionnel

Stratification du risque nutritionnel.

GN 1	Patient non dénutri et pas de facteur de risque de dénutrition et chirurgie sans risque élevé de morbidité
GN 2	Patient non dénutri et présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition ou chirurgie à risque élevé de morbidité
GN 3	Patient dénutri et chirurgie sans risque élevé de morbidité
GN 4	Patient dénutri et chirurgie à risque élevé de morbidité

GN : grade nutritionnel.

R16 : Tout patient de GN 2 ou 3 doit probablement bénéficier d'une prise en charge nutritionnelle préopératoire :

- conseils diététiques et compléments nutritionnels (GN 2) ;

## 2.3. Jeûne préopératoire et intérêt des boissons glucidiques

R23 : Chez les patients sans risque de régurgitation, la durée du jeûne préopératoire avant une chirurgie programmée ne doit pas excéder deux à trois heures pour les liquides « clairs » et six heures pour un repas léger.

R24 : Chez les patients sans risque de régurgitation, la prise de liquides clairs sucrés sous forme de solution de glucose ou de maltodextrines jusqu'à deux heures avant la prémédication est probablement recommandée.

## 2.4. Cas de la chirurgie d'urgence

R25 : L'état nutritionnel d'un patient opéré en urgence doit être évalué si possible avant l'intervention, sinon dans les 48 premières heures postopératoires afin d'organiser sa prise en charge nutritionnelle postopératoire.

R26 : Il est recommandé de reprendre le plus rapidement possible, au cours des 24 premières heures postopératoires, une alimentation orale, selon la tolérance du patient, sauf contre-indication chirurgicale.

# Evaluation de l'état nutritionnel

## 6. Nutrition périopératoire chez le diabétique

Le diabète peut majorer le risque de dénutrition et de déficit en micronutriments, en raison des modifications alimentaires qu'il entraîne (déficit iatrogène lié à des régimes « diabétiques » parfois très restrictifs), des effets de l'hyperglycémie qui majorent les besoins ou les pertes en vitamines ou oligo-éléments. La dénutrition et le diabète se conjuguent pour favoriser les complications postopératoires à court terme : infections, retard de cicatrisation ou de consolidation osseuse, qui conduisent à une augmentation de la durée d'hospitalisation.

R63 : Le patient diabétique est un patient à haut risque de dénutrition.

R64 : En préopératoire, le diagnostic de dénutrition chez le sujet âgé doit faire rechercher systématiquement une hyperglycémie.

R65 : En périopératoire, il est recommandé de couvrir les besoins protéino-énergétiques du patient diabétique et d'optimiser en conséquence son traitement antidiabétique.

R66 : Malgré le risque accru de carences ou de déficiences en certaines vitamines, oligo-éléments et minéraux chez le sujet diabétique, aucune supplémentation spécifique n'est actuellement recommandée en périopératoire. Ces besoins doivent être couverts par une alimentation variée et diversifiée en pré- et en postopératoire.

R67 : En l'absence de données suffisantes, la prise de liquides clairs sucrés sous forme de boisson de glucose ou de maltodextrines jusqu'à deux heures avant la prémédication n'est probablement pas recommandée chez le patient diabétique.



# Evaluation de l'état nutritionnel

R27 : Chez les patients non dénutris (GN 1 et 2), la durée d'une assistance nutritionnelle postopératoire, quand elle est requise, ne doit pas être inférieure à sept jours.

R28 : Chez un patient non dénutri (GN 1 et 2), il est recommandé d'instaurer une assistance nutritionnelle quand les apports alimentaires postopératoires sont inférieurs à 60 % de ses besoins quotidiens depuis sept jours.

R29 : Chez les patients non dénutris (GN 1 et 2), il faut probablement instaurer, une assistance nutritionnelle précoce si les apports alimentaires prévisibles seront inférieurs à 60 % des besoins quotidiens au cours des sept jours postopératoires.

## 3.2. Patients dénutris (GN 3 et GN 4)

R30 : Il faut instaurer, dès les 24 premières heures postopératoires, un support nutritionnel chez les patients dénutris (GN 3 et 4) qu'ils aient reçu ou non un support nutritionnel préopératoire.

## 5.2. Évaluation de l'état nutritionnel chez le sujet obèse

R45 : Le patient obèse est un patient potentiellement dénutri.

R46 : Chez l'obèse, une perte de poids involontaire avant une intervention chirurgicale est un facteur de risque de complication indépendant de la corpulence.

R47 : Il est recommandé de s'assurer que les besoins en protéines sont couverts chez le sujet âgé obèse en préopératoire (1,2 à 1,5 g/kg par jour).

# Evaluation de l'état nutritionnel

## 5.3. Le risque de carences spécifiques

Le risque de carence en minéraux et en micronutriments est plus important chez le sujet obèse que chez le sujet de poids normal. Ce risque doit être pris en compte, notamment avant une chirurgie entraînant un risque de déficit postopératoire (chirurgie digestive, risque hémorragique. . .).

R48 : La prévalence de la carence en fer est plus élevée chez le sujet obèse. Un dépistage (fer sérique et ferritine) et une correction du déficit sont recommandés en préopératoire.

R49 : Compte tenu des risques plus élevés de carence en vitamine B1 chez le sujet obèse, il est recommandé de prévenir ce risque en cas de perfusion de sérum glucosé ou de troubles digestifs (vomissements, diarrhée) en apportant une dose de thiamine sous forme orale ou parentérale.

R50 : Les réserves en vitamine B12 pourraient être plus faibles chez les sujets obèses. Le risque de carence après chirurgie entraînant une malabsorption de cette vitamine (gastrectomie, résection iléale. . .) est plus élevé. Un ajustement de la supplémentation en vitamine B12 est probablement nécessaire.

R51 : En cas d'amaigrissement avant un acte chirurgical, un bilan nutritionnel est souhaitable avant le geste opératoire afin de rechercher une hypoalbuminémie et des carences spécifiques (vitamines B1, B9, B12, C, A, D et E).

Chez le patient obèse, les apports en protéines et en calories devraient être ajustés sur la masse maigre. La masse maigre étant la masse métaboliquement active, il est logique de s'y référer chez les patients obèses. Cependant, il n'est pas possible de la mesurer en pratique clinique. Diverses formules ont été établies pour estimer les besoins protéino-énergétiques.

R56 : Pour estimer les besoins protéino-énergétiques périopératoires d'un patient obèse, il est probablement recommandé d'utiliser le poids normalisé avec un calcul du poids pour un IMC théorique de 25 à 30.

R57 : Il est recommandé de ne pas utiliser le poids dit « idéal ».

R58 : Le sujet obèse doit probablement recevoir en postopératoire un apport protéique élevé (environ 1,5 g/kg de poids normalisé par jour) pour freiner le catabolisme protéique et assurer l'équilibre de la balance protéique.

R59 : Il n'est probablement pas recommandé de prescrire une alimentation hypocalorique chez un patient obèse en postopératoire.

# Evaluation de l'état nutritionnel

## 6.1. Nutrition entérale et compléments oraux chez le patient diabétique

R68 : Il est probable que l'utilisation de compléments nutritionnels oraux ou des produits de nutrition entérale spécifiques pour diabétique (index glycémique faible) facilite l'obtention d'un bon équilibre glycémique. L'adaptation des traitements ou des doses d'insuline est néanmoins l'élément primordial.

R69 : La gastroparésie, plus fréquente chez le sujet diabétique, ne doit pas être un frein à la nutrition entérale mais justifie probablement de contrôler les résidus gastriques, d'utiliser des prokinétiques et de mettre en place une sonde post-pylorique notamment en cas de gastroparésie grave (gastroplégie).

## 6.2. Nutrition parentérale chez le patient diabétique

R70 : Les apports en glucide doivent être adaptés aux besoins énergétiques du patient. Un contrôle du débit de perfusion est recommandé.

R71 : L'insuline est le traitement de choix en cas d'hyperglycémie sous nutrition parentérale. Il est recommandé d'instaurer l'insulinothérapie selon des modalités précises, en adéquation avec la durée de perfusion et selon des protocoles validés et évalués. L'arrêt de la nutrition parentérale impose d'anticiper la baisse ou l'arrêt de l'insulinothérapie, en raison du risque majeur d'hypoglycémie.

# Evaluation de l'état nutritionnel

## 5.2. Évaluation de l'état nutritionnel chez le sujet obèse

R45 : Le patient obèse est un patient potentiellement dénutri.

R46 : Chez l'obèse, une perte de poids involontaire avant une intervention chirurgicale est un facteur de risque de complication indépendant de la corpulence.

R47 : Il est recommandé de s'assurer que les besoins en protéines sont couverts chez le sujet âgé obèse en préopératoire (1,2 à 1,5 g/kg par jour).



# Evaluation de l'état nutritionnel

## 3.3. Patients admis en urgence

R31 : La prise en charge nutritionnelle postopératoire d'un patient opéré en urgence n'est pas différente de celle recommandée pour la chirurgie programmée.

R32 : Dans le cas d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur chez une personne âgée, il est recommandé d'atteindre les apports nutritionnels suivants : 30 à 40 kcal totales/kg par jour et 1,2 à 1,5 g de protéines/kg par jour. Il est recommandé de prescrire, jusqu'à la sortie du service de rééducation, des compléments nutritionnels oraux en postopératoire. La nutrition entérale est envisagée en cas d'échec, d'insuffisance ou d'impossibilité de la prise en charge orale. De plus, il est recommandé, dans un objectif de prévention des chutes et des fractures, de prescrire de la vitamine D à la dose de 800–1 200 UI/j.