

# Reconnaître et traiter la dénutrition en ambulatoire

## Objectifs pédagogiques

- Savoir identifier les populations à risque et évaluer l'état nutritionnel en pratique de ville
- Savoir évaluer les ingesta
- Connaître la prise en charge de première intention

## Introduction

Dans la pratique hospitalière, les hépato-gastroentérologues sont les intervenants médicaux les plus sollicités pour les problèmes de dénutrition et de carences nutritionnelles. La prévalence de la dénutrition à l'hôpital varie entre 30 et 50 %, et celle de la dénutrition sévère est de 25 %. Dans la pratique ambulatoire, la fréquence de la dénutrition est nettement moindre et le problème moins apparent. La prévalence varie de 2 à 5 %, notamment chez les personnes défavorisées, précaires voire en « exclusion » et chez les sujets les plus âgés (prévalence estimée ici entre 5 et 10 % hors institutionnalisation, soit 350 000 à 500 000 personnes en France) [1].

En pratique, la dénutrition est un état de déficit en énergie, en protéines ou en n'importe quel autre macro- ou micro-nutriment spécifique, produisant un changement mesurable des fonctions corporelles et/ou de la composition corporelle, associé à une aggravation du pronostic des maladies. Il y a *dénutrition* lorsque le bilan protéique, influencé négativement par

un bilan énergétique négatif, devient insuffisant pour répondre aux besoins métaboliques de l'organisme. Elle est l'aboutissement de l'*amaigrissement* volontaire ou non. La dénutrition s'accompagne d'une diminution de la *masse maigre*, notamment de la *masse* dite « *cellulaire active* », de la masse musculaire (*sarcopénie*), et d'une altération d'une ou plusieurs fonctions physiologiques.

La dénutrition résulte ainsi d'un bilan négatif, de durée variable, entre apports nutritionnels et besoins métaboliques; ces derniers peuvent être normaux ou augmentés et/ou associés à des pertes accrues. L'existence de besoins augmentés et/ou de pertes accrues accélère la vitesse de survenue de la dénutrition et en modifie l'expression clinique dans le sens d'une dénutrition à prédominance protéique. **Du fait d'un continuum physiopathologique (Fig. 1) et d'une présentation clinique et biologique multiforme, la dénutrition peut être difficile à dépister et donc à diagnostiquer.** Il existe deux grands types de dénutrition :

- *Dénutrition par réduction des apports (« starvation » des auteurs anglo-saxons).* Il s'agit d'une dénutrition globale, protéino-énergétique ou *marasme*, d'évolution chronique. **Cette forme clinique est, sous toutes ses formes, la plus commune en pratique ambulatoire.** La carence d'apport « isolée » la plus caractéristique est repré-

---

Pascal Crenn

---

sentée par l'anorexie mentale. La réduction des apports conduit ainsi à une érosion de la masse maigre et à une diminution de la masse grasse, d'autant plus rapide que la carence est importante. Ce processus induit une perte de masse maigre musculaire moins rapide par diminution de la protéolyse. Parallèlement, les dépenses énergétiques de l'organisme sont réduites de 5 à 15 % par kg de masse maigre.

- *Dénutrition par hypermétabolisme.* L'hypermétabolisme, associé à l'insuffisance des apports oraux, est une caractéristique des états d'agression : syndromes inflammatoires, suite de chirurgie lourde... La dénutrition, fréquemment subaiguë, est alors plus protéique qu'énergétique et la perte de masse musculaire, est de survenue rapide, accompagnée d'une hypoalbuminémie à valeur pronostique [2] et aboutissant dans un délai variable à la cachexie. Cette forme clinique est essentiellement rencontrée en pratique hospitalière ou dans *les suites d'une hospitalisation* notamment en l'absence de dépistage et de prise en charge adaptée. Elle est bien entendu plus rare que la forme avec réduction des apports dans la pratique ambulatoire.

Deux types clinico-biologiques de dénutrition peuvent ainsi être distingués (Fig. 1) :

- une forme *marasmique* pure, associée à une carence d'apport

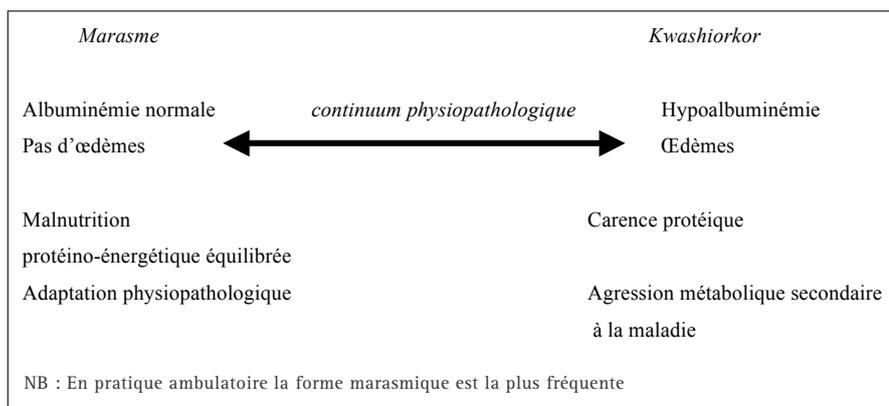


Figure 1. Continuum physiopathologique de la dénutrition

équilibrée, caractérisée par un poids corporel inférieur à 80 % du poids « idéal »,

- une forme *hypoalbuminémique*, souvent associée aux états de stress métabolique inflammatoire et à la phase aiguë de la réaction de l'hôte à l'agression.

Tous les tableaux se situant entre ces deux extrêmes associent les signes des deux syndromes et classent les malades dans une forme intermédiaire.

## Savoir identifier, en pratique ambulatoire, les populations à risque et évaluer l'état nutritionnel

### Populations à risque

Les situations caractérisées essentiellement par la réduction des apports, dites anorexiantes, se rencontrent, avec une fréquence et une intensité variables :

- dans de nombreuses pathologies chroniques : syndromes algiques, dépressifs, de maldigestion ou de malabsorption, cirrhose évoluée, alcoolisme, maladie VIH, cancers (notamment ORL et du tractus digestif supérieur), bronchopneumopathie (insuffisance respiratoire), insuffisance rénale...,
- comme conséquence de thérapies lourdes : chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie,

- chez toutes les personnes sortant d'un séjour hospitalier pour une affection significative et/ou après une durée supérieure à 7 à 10 jours,
- chez les personnes âgées et dans le quart monde : isolement social, problèmes de dentition, polymédication, insuffisance de ressources...,
- dans les populations jeunes : les personnes addictives, fréquemment avec des troubles du comportement alimentaire de gravité variable. L'anorexie mentale est à évoquer systématiquement chez la jeune femme, volontiers perfectionniste et surinvestie dans sa scolarité ou son travail [3]. Les troubles digestifs (syndrome dyspeptique, constipation) sont fréquents dans cette pathologie. La prise en charge est parfois très difficile du fait du déni des troubles et de l'opposition aux soins. Divers syndromes psychiatriques sont décrits en addictologie.

### Évaluation de l'état nutritionnel en pratique ambulatoire

Ils sont essentiellement cliniques, parfois complétés par des examens biologiques simples.

### Dépistage

L'anamnèse pondérale (données déclaratives) semi-récente (3 à 6 derniers mois) et récente (2 dernières semaines) précisant le poids de référence pré-morbide, ainsi que le recueil du niveau

semi-quantitatif récent des ingesta (normaux, réduits, nuls) sont des données clés faisant partie de l'évaluation de l'état nutritionnel. La recherche d'une modification de l'activité physique, par rapport aux activités usuelles, doit être notée ainsi qu'une modification des capacités de mémorisation. Des signes associés de carence en minéraux et en micronutriments (crampes, paresthésies, douleurs osseuses, etc.) sont à rechercher.

Sur le plan anthropométrique le poids (en kg, mesuré par une balance de qualité médicale) et la taille vérifiés doivent être systématiquement notés. Le degré d'amaigrissement, non volontaire, est alors exprimé en pourcentage du poids usuel. **On peut retenir que toute perte de poids > 5 % en 1 mois est significative. La perte de poids des 6 derniers mois traduit une dénutrition modérée lorsqu'elle atteint 10 % et une dénutrition sévère lorsqu'elle atteint 15 %** En cas de rétention hydrosodée l'existence d'œdèmes mous, blancs, déclives, prenant le godet (du discret œdème pré-tibial à l'anasarque) surestime le poids et sous-estime le degré de dénutrition. Même en l'absence clinique d'œdèmes, il existe une augmentation de l'eau extracellulaire, parallèle au degré de sévérité de la dénutrition chronique. Le poids (en kg) divisé par la taille au carré (m<sup>2</sup>) (P/T<sup>2</sup>) constitue l'Indice de masse corporelle (IMC) de Quetelet, ou Body mass index (BMI), dont les valeurs normales chez l'adulte avant 70 ans sont comprises entre 20 et 25 kg/m<sup>2</sup>. Chez l'homme et chez la femme une courbe en U relie le risque de décès à l'IMC, le risque le plus faible étant compris entre 20 et 25 (zone de normalité pondérale) [4]. Chez le sujet âgé, en raison notamment de la cyphose ou de tassements vertébraux, la taille exacte peut être difficile à déterminer : on peut alors utiliser à la place de celle-ci la hauteur du genou ou l'envergure sterno-digitale.

L'examen physique permet de reconnaître soit un risque de dénutrition,

soit une dénutrition « établie ». Le **risque de dénutrition** peut être évoqué, en présence d'une pathologie chronique, devant une réduction des ingesta  $\geq$  à 50 % des besoins et  $\geq$  à 7 jours. Dans ce cas, la perte de poids involontaire et récente peut ne pas dépasser 5 à 10 % du poids usuel. Le risque de dénutrition est indépendant de l'IMC. Dans la dénutrition « établie », l'indice clinique le plus utile qui permet d'évaluer l'état nutritionnel et porter l'indication éventuelle à une assistance nutritive est celui de Detsky : il s'agit d'un indice subjectif, clinique, global qui classe les patients en 3 catégories d'état nutritionnel (normal, dénutri sévère et état intermédiaire ou dénutrition modérée) mais il n'est pas facilement utilisable en ambulatoire.

### Diagnostic et sévérité

L'examen cardiaque, neurologique, cutanéomuqueux et des phanères [cheveux secs, perte des cheveux, ongles striés et déformés, desquamations, hyper pigmentation cutanée, peau sèche, folliculite, chéilite, muqueuses (gencives) hémorragiques, acrocyanose...] ainsi que l'état dentaire apportent des arguments en faveur de carences minérales, en vitamines ou oligo-éléments. Des œdèmes et une hépatomégalie molle (stéatose) sont les deux signes cardinaux d'une dénutrition protéique prédominante. Leur absence, chez un malade amaigri, est en faveur d'une dénutrition à prédominance énergétique (marasme). Des troubles digestifs (anorexie, dysphagie, odynophagie, lenteur de digestion, pesanteur épigastrique post-prandiale, diarrhée et/ou constipation) peuvent être en rapport avec la dénutrition, indépendamment de sa cause. La mesure de la CMB (circonférence musculaire brachiale), ou plus simplement du périmètre brachial (Homme :  $N > 22$  cm ; Femme :  $N > 20$ ) est simple et intéressante pour la dénutrition protéique par exemple chez le patient cirrhotique.

Aucun marqueur biologique sérique n'est spécifique de la dénutrition et la cause de celle-ci influence l'interprétation des résultats [2]. Les syndromes inflammatoires, les pathologies hépatiques et les modifications des secteurs hydriques de l'organisme peuvent faire varier ces marqueurs. L'albumine et la transthyrétine (préalbumine) sont des protéines exclusivement synthétisées par le foie. Leur synthèse est dépendante de l'état nutritionnel et leurs concentrations circulantes diminuent lors d'une dénutrition et augmentent lors de la renutrition. Leur sensibilité à la dénutrition, et surtout à la renutrition, est d'autant meilleure que leur demi-vie est courte : 48 h pour la transthyrétine, 20 jours pour l'albumine. Les protéines marqueurs de l'état nutritionnel voient leur synthèse inhibée par les cytokines dont les sécrétions sont très augmentées lors des processus inflammatoires et ce même en l'absence de dénutrition « établie ». Ainsi, à la détermination de la concentration plasmatique d'une protéine marqueur de l'état nutritionnel doit être systématiquement associée celle d'une protéine de la réaction inflammatoire.

Pour la pratique clinique, on peut retenir :

- l'albumine : c'est un marqueur pronostique global [2] et, lorsqu'elle est basse ( $< 30$  g/L après 70 ans) elle fait passer le degré de dénutrition de modérée à sévère. **L'albuminémie doit être mesurée par immunonéphélographie spécifique et non estimée à partir de l'électrophorèse des protides sériques,**
- la transthyrétinémie : c'est un marqueur du niveau des ingesta et partant d'anabolisme qui indique ce déficit pour un seuil  $< 0.2$  g/L, ou  $< 0.3$  g/L chez l'insuffisant rénal. Il est donc intéressant de confronter ce marqueur à l'estimation (au moins déclarative) des ingesta. La transthyrétine remonte dès le 5<sup>e</sup> jour d'une renutrition efficace,
- une protéine de la réaction inflammatoire spécifique, la C-Reactive Protéine (CRP),

- la créatininémie : il est utile de l'interpréter selon, bien entendu, la fonction rénale, mais aussi en fonction de la masse musculaire. En effet, elle diminue parallèlement au degré d'amyotrophie.

La détermination des concentrations plasmatiques des minéraux (calcium, phosphore, magnésium), et plus rarement celle des oligo-éléments (fer, zinc, sélénium...) et vitamines (25-OH-D<sub>3</sub>, B<sub>12</sub>, acide folique...) ne sont pratiquées que selon l'orientation clinique et le contexte. Il est important de noter qu'une carence en vitamine D est présente chez un tiers de la population générale et chez deux tiers des patients porteurs de pathologie organique digestive ou hépatique.

### Complications de la dénutrition

L'intérêt du dépistage et du diagnostic de la dénutrition en pratique ambulatoire est liée tout particulièrement au fait que les états de dénutrition significative sont : 1) responsables d'une morbidité et d'une mortalité accrues qui se traduisent par des coûts de prise en charge parfois élevés, source d'une augmentation des dépenses de santé, 2) doivent orienter une enquête étiologique à la recherche d'une maladie parfois grave (cancer notamment digestif, trouble du comportement alimentaire méconnu, pathologie inflammatoire,...). Ceci souligne l'aspect crucial de son diagnostic et de sa prise en charge.

Il est très important de connaître les anomalies cliniquement significatives que peut engendrer ou favoriser la dénutrition, parfois point d'appel pour une suspicion de dénutrition en pratique ambulatoire :

- défaut de cicatrisation en post-opératoire, escarres...,
- immunodépression (notamment sur la fonction lymphocytaire T et les sécrétions muqueuses d'immunoglobulines). Celle-ci se manifeste par des infections plus fréquentes et plus sévères notamment broncho-pulmonaires, intestinales ou de tissus lésés

(par exemple abcès de paroi postopératoire) et par un défaut de réponse vaccinale. L'infection favorisée par la malnutrition contribue à générer un cercle vicieux qui majore le trouble nutritionnel,

- défaillance musculaire, retard de la vidange gastrique (troubles dyspeptiques),
- altération des fonctions intellectuelles. Une irritabilité et une endance dépressive peuvent aussi être présentes,
- aménorrhée (par hypogonadisme central), hypothermie, hypoglycémie, acrosyndrome vasculaire...,
- et, selon l'étiologie de la dénutrition, peuvent être au premier plan des carences minérales ou en micronutriments : Gayet-Wernicke central du déficit en vitamine B1 notamment en présence de vomissements chroniques, pellagre (dermatose photosensible et neuropathie...) du déficit en vitamine PP, pancytopenie du déficit en folates, *acrodermatitis enteropathica* du déficit sévère en zinc (non rares dans les hépatopathies et entéropathies), neuropathie périphérique et/ou centrale des carences vitaminiques : B1, B12 et plus rarement E (en cas de malabsorption), ostéoporomalacie avec fractures pathologiques par déficit prolongé en calcium et en vitamine D.

### Outils retenus pour le dépistage de la dénutrition (HAS 2007) [5]

La multiplicité des méthodes de diagnostic de la dénutrition et l'insuffisance de sa prise en compte dans la pratique de tous les jours ont conduit en 2007 un groupe d'experts de l'HAS, dans le cadre du PNNS (Plan National Nutrition Santé), à proposer une stratégie globale de dépistage et de diagnostic de la dénutrition à l'aide d'outils simples. Les outils suivants, établis par accords professionnels, ont été retenus :

- l'indice de masse corporelle (on parlera de dénutrition probable

quand l'IMC est inférieur à 17, ou 21 pour le sujet âgé de plus de 70 ans),

- la perte de poids. Il s'agit du point majeur à rechercher. Sont des critères d'alerte une perte de poids involontaire de 5 % en 1 mois ou 10 % en 6 mois,
- l'hypoalbuminémie (< 30 g/L avant 70 ans, < 35 g/L après 70 ans). Transthyrétine et CRP peuvent aussi être utilisés (Tableau 1),
- des indices nutritionnels (dont le MNA ou Mini Nutritional Assessment après 70 ans) peuvent compléter l'évaluation mais peuvent s'avérer difficile à réaliser en ambulatoire,
- de plus les ingesta doivent être évalués.

L'ensemble de ces paramètres permet de construire des seuils pour la dénutrition (Tableau 1) et la dénutrition sévère (Tableau 2). On distingue la situation de l'adulte et du sujet âgé (après 70 ans).

Il convient de souligner que, malgré leur intérêt, les diverses méthodes de mesure de la composition corporelle (notamment impédancemétrie) n'ont pas été retenues pour le dépistage de la dénutrition. Elles n'ont leur place

éventuelle qu'en aval, dans le cadre de structures spécialisées ou pour un suivi nutritionnel.

Il est important de rappeler que pour l'IMC il existe 2 pièges diagnostiques. Les faux positifs sont représentés par la maigreur (dite constitutionnelle) : elle n'est pas synonyme de dénutrition car si l'IMC est bas, compris entre 18.5 et 16, il n'y a ni amaigrissement, ni réduction patente des ingesta, ni signes carentiels objectifs. Les faux négatifs sont plus nombreux : l'IMC reste supérieur à 25 et l'amaigrissement non volontaire (musculaire) est masqué par la persistance d'une masse adipeuse sous cutanée normale ou augmentée : on peut donc être obèse et dénutri. Il s'agit du concept de l'obésité, ou de la surcharge pondérale, *sarcopénique*. Cette entité représente un challenge important pour l'avenir, notamment en cancérologie en particulier digestive.

### Savoir évaluer les ingesta

Une évaluation quantitative n'est pas réalisable en pratique ambulatoire sans avoir recours à une diététicienne. Néanmoins, dans ce cadre, il est

Tableau 1. Dénutrition : critères de la haute autorité de la santé (HAS)

	Avant 70 ans	Après 70 ans
Perte de poids*	> 10 %	> 10 % en 6 mois
Perte de poids*	> 5 % en 1 mois	> 5 % en 1 mois
Hypoalbuminémie**	< 30 g/L	< 35 g/L
IMC	< 17	< 21
* involontaire ou restriction volontaire (il faut donc évaluer les ingesta) ** en l'absence de syndrome inflammatoire. Avant 70 ans une transthyrétinémie < 110 mg/L peut aussi être utilisée. Le MNA (mini nutritional assessment) peut aussi être utilisé après 70 ans. D'après l'HAS (2007) [5].		

Tableau 2. Dénutrition sévère : critères de la haute autorité de la santé (HAS)

	Avant 70 ans	Après 70 ans
Perte de poids*	> 15 % en 6 mois	> 15 % en 6 mois
Perte de poids*	> 10 % en 1 mois	> 10 % en 1 mois
Hypoalbuminémie**	< 20 g/L	< 30 g/L
IMC		< 18*
* involontaire ou restriction volontaire (il faut donc évaluer les ingesta) ** en l'absence de syndrome inflammatoire. Avant 70 ans une transthyrétinémie < 50 mg/L peut aussi être utilisée. Une dénutrition sévère nécessite toujours une prise en charge spécifique, le plus souvent en hospitalisation. D'après l'HAS (2007) [5].		

rarement nécessaire de disposer de l'enquête alimentaire quantitative diététique en macronutriments jugée sur la prise orale des 3 à 7 derniers jours. De plus ses enquêtes ne sont, par rapport à des mesures énergétiques, fiables qu'à 20 % près. Deux alternatives sont alors possibles :

- effectuer une enquête semi-quantitative en 3 classes : ingesta normaux ou subnormaux, ingesta diminué (aux alentours de 50 %), ingesta nuls,
- utiliser le principe de l'échelle **analogique visuelle ou verbale** [6], analogue à celle de la douleur. Il est demandé au patient de s'autoévaluer en gradant (de 0 à 10) sa prise alimentaire actuelle par rapport à celle habituelle. Simple, réalisable en ambulatoire, cette méthode nous semble la meilleure pour évaluer rapidement les ingesta du patient et proposer ou non une prise en charge, par compléments oraux notamment, dans l'objectif de combler un déficit d'apport. Dans une étude hospitalière les sensibilités, spécificités et valeurs prédictives positives et négatives de l'autoévaluation verbale, en cas de score inférieur à 7, était respectivement de 57 %, 81 %, 86 % et 46 % en cas de dénutrition évaluée indépendamment [6].

## Connaître la prise en charge en première intention

Le traitement de la dénutrition est complémentaire au(x) traitement(s) de la maladie causale dont il peut améliorer le pronostic. Le bénéfice de la renutrition se juge notamment, en plus du poids – paramètre à juger sur le long terme – et de l'amélioration des marqueurs biologiques, par l'amélioration des fonctions musculaires, des défenses immunitaires, des capacités de cicatrisation et par la récupération de l'autonomie du patient. Les performances fonctionnelles s'améliorent en effet avant la reconstitution

de la masse maigre (dissociation masse-fonction). L'activité **physique** doit également être encouragée, particulièrement chez les malades de cancérologie. Une dénutrition modérée peut être corrigée en ambulatoire. Une dénutrition sévère doit faire pratiquer un bilan et une prise en charge spécialisée.

Ainsi, lorsque la dénutrition est modérée et/ou que les ingesta sont réduits à moins à 50 % des besoins, on recommande d'enrichir l'alimentation (protéines...) et d'utiliser les compléments nutritionnels oraux (CNO). Ces derniers complètent une alimentation insuffisante mais leur acceptabilité à long terme est le plus souvent médiocre. Il est illusoire d'espérer améliorer significativement l'état nutritionnel d'un patient dénutri par les CNO seuls quand le déficit énergétique dépasse de 50 % celui des besoins estimés ou

en cas de dénutrition sévère. Un arbre décisionnel pour l'initiation de la prise en charge peut être proposé (Fig. 2).

## Conseils diététiques

Leur but est d'augmenter les apports alimentaires. A cet effet, la HAS recommande [5] :

- de se baser sur les repères du PNNS : viandes, poissons ou œufs 2 fois par jour, lait et produits laitiers 3 à 4 fois par jour, féculents (pain, aliments céréaliers, pommes de terre, légumes secs) à chaque repas, au moins 5 portions de fruits et légumes par jour, consommation d'1 à 1,5 litre d'eau par jour (ou autres boissons : jus de fruits, tisanes) sans attendre la sensation de soif,
- d'augmenter la fréquence des prises alimentaires dans la journée, en fractionnant les repas, tout en s'assurant que la personne

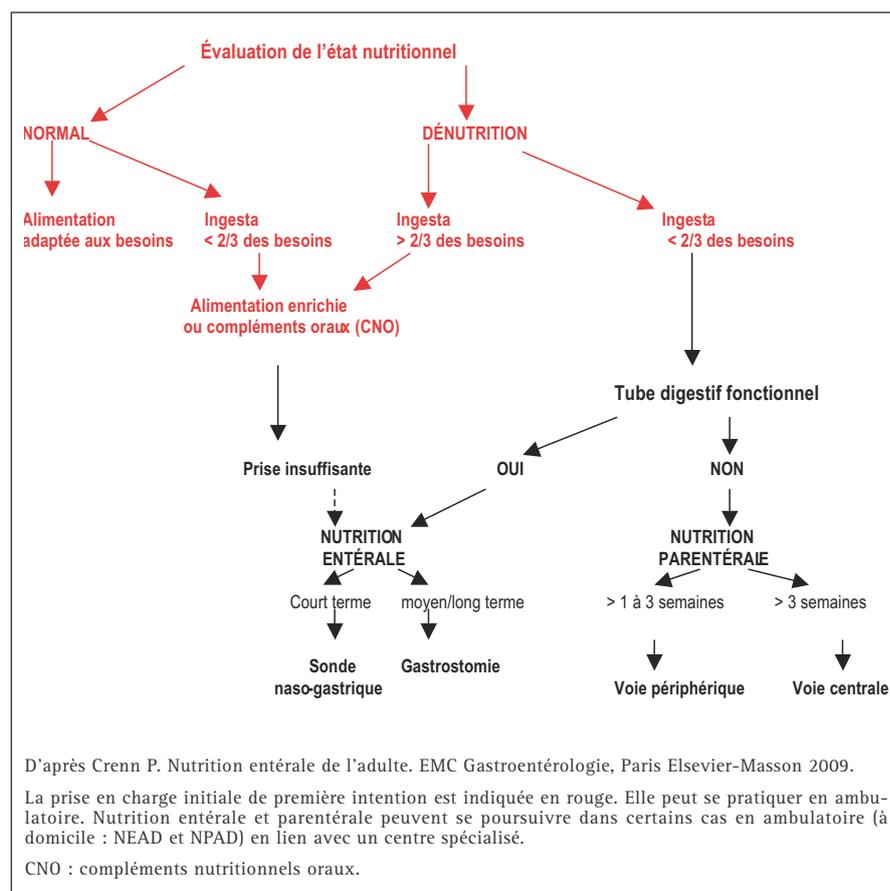


Figure 2. Arbre décisionnel. Prise en charge nutritionnelle de première intention puis spécialisée

consomme trois repas quotidiens et en proposant des collations entre les repas,

- d'éviter une période de jeûne nocturne trop longue (supérieur à 12 heures) en retardant l'horaire du dîner, en avançant l'horaire du petit déjeuner et/ou en proposant une collation,
- de privilégier des produits riches en énergie et/ou en protéines ;
- d'adapter les menus aux goûts de la personne et d'adapter la texture des aliments à ses capacités de mastication et de déglutition (couper plus ou moins fin, hacher, mixer) notamment chez le sujet âgé ou hyposialique,
- d'organiser une aide technique et/ou humaine au repas en fonction d'un éventuel handicap,
- de prendre les repas dans un environnement agréable (et en laissant aux patients le temps de manger).

L'enrichissement consiste à augmenter la valeur énergétique et protéique d'un repas sans en augmenter le volume. Pour cela, on ajoute différents produits lors de la préparation des repas : œufs, poudre de lait, lait concentré entier, fromage râpé, crème fraîche, beurre fondu, poudres de protéines industrielles, pâtes ou semoule enrichies en protéines. Il existe aussi pour les sujets ayant besoin d'une alimentation à texture modifiée des repas complets hyperprotidiques en poudre ou prêts à l'emploi. Enfin, le fractionnement peut s'avérer utile en cas de syndrome dyspeptique franc.

### Compléments nutritionnels oraux (CNO)

Les CNO sont indiqués en première intention en cas d'ingesta bas avec dénutrition modérée. Des suppléments hyperprotidiques peuvent être indiqués en cas d'hypermétabolisme, d'escarre,... Le niveau calorique des CNO réellement consommés est habituellement limité à 1000 kcal/j, en pratique souvent beaucoup moins. La HAS recommande d'utiliser des pro-

duits hyperénergétiques ( $\geq 1,5$  kcal/ml ou /g) et/ou hyperprotidiques (protéines  $\geq 7,0$  g/100 ml ou /100 g ou protéines  $\geq 20$  % des apports énergétiques totaux) [5]. Concernant le remboursement des CNO, leur prise en charge partielle par l'Assurance Maladie est depuis fin 2009 fondée non plus sur l'existence de certaines pathologies (dont le cancer et la maladie VIH), mais sur la présence de critères nutritionnels, ceux-là même qui sont utilisés pour le diagnostic de dénutrition. Toute personne y répondant, quels que soient son âge et la pathologie en cause, peut bénéficier du remboursement des CNO.

Il existe une grande variété d'arômes (saveurs), de présentations (mixé, crème, jus de fruits, barres solides,...) et de textures (CNO salé ou sucré, lacté ou non, plus ou moins liquide), qu'il faut adapter aux goûts du patient et à la présence d'éventuels troubles de déglutition ou de la préhension. Certains compléments sont à réchauffer, d'autres, tels les produits sucrés, sont meilleurs s'ils sont servis frais. Il est possible de modifier la texture des boissons avec une poudre épaississante. Une fois ouverts, ils se conservent au réfrigérateur et sont à consommer dans les 24 heures. Généralement, il faut deux unités par jour pour atteindre un apport alimentaire supplémentaire de 400 kcal/jour et/ou de 30 g/jour de protéines. Les CNO peuvent être consommés lors des collations (2 h avant ou après un repas) ou lors d'un repas ; dans ce dernier cas, ils ne doivent pas se substituer à celui-ci. Dans la méta-analyse de Milne [7], chez les sujets âgés dénutris, l'augmentation des apports alimentaires par les CNO, pendant une durée maximale de 18 mois, s'est montrée efficace sur la prise de poids (2,2 %) et la diminution de morbidité et de mortalité (- 21 %) chez des patients hospitalisés, en institution et ambulatoires.

*Les CNO spécifiques.* Depuis quelques années, l'intérêt se développe pour l'immunonutrition périopératoire

fondée sur l'utilisation de substrats à action immunomodulatrice. Selon les résultats des études cliniques sur plus de 2000 patients en chirurgie digestive, l'immunonutrition préopératoire (produits Impact® et Oral Impact®, laboratoire Nestlé) permet de diminuer l'anergie post-opératoire, de diviser par deux le taux de complications et réduit ainsi la durée d'hospitalisation. Fait remarquable, ceci est également observé chez les patients peu ou pas dénutris (perte de poids inférieure à 10 %). Ce type de prise en charge a donc été recommandé en préopératoire de 3 à 7 jours (AFSSAPS 2005), en oncologie digestive uniquement, si le malade conserve la possibilité de prendre des ingesta oraux, et en dehors de l'urgence. La prescription peut être hospitalière ou extrahospitalière. Des compléments, enrichis en particulier en EPA (acide eicosapentaénoïque), ont un effet anticachexiant démontré chez l'animal, notamment par inhibition du *proteolysis inducing factor*. Malheureusement les bénéfices cliniques semblent modestes en oncologie, en partie liés à une dose insuffisante (efficacité probable si quantité d'EPA supérieure à 2 g/j). S'ils réduisent la perte de poids en cas de cancer bronchique ou pancréatique évolué, et encore pas beaucoup plus que les compléments standards, aucune différence de survie n'a pu être objectivée en situation d'échappement thérapeutique ou palliative. Certains produits sont néanmoins spécifiquement proposés dans ces indications en cancérologie et peuvent être utilisés si l'acceptation et la tolérance du patient sont bonnes, ce qui est habituellement le cas.

### Conclusion

Malgré la multiplicité et l'apparente complexité des outils diagnostics de la dénutrition et une physiopathologie complexe, il est possible d'en simplifier l'usage et de proposer une stratégie applicable à tous les malades notamment pour la pratique ambulatoire.

## Références

1. Green CJ. Existence, causes and consequences of disease-related malnutrition in the hospital and the community, and clinical and financial benefits of nutritional intervention. *Clin Nutr* 1999;18:3-28 (S2).
2. Klein S. The myth of serum albumin as a measure of nutritional status. *Gastroenterology* 1990;99:1845-1851.
3. Yager J, Andersen AE. Clinical practice: anorexia nervosa. *N Engl J Med* 2005, 353:1481-8
4. Calle EE., Thun MJ., Petrelli JM., Rodriguez C., Heath CW. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *New Engl J Med* 1999;341:1097-1105.
5. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. HAS 2007 [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denutrition\\_personnes\\_agees\\_ccapp.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denutrition_personnes_agees_ccapp.pdf)
6. Thibault R, Goujon N, Le Gallic E, Clairand R, Sébille V, Vibert J, Schneider SM, Darmaun D. Use of 10-point analogue scales to estimate dietary intake: a prospective study in patients nutritionally at-risk. *Clin Nutr* 2009; 28: 134-40
7. Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 ; 15: CD003288.

### Les 5 points forts

- ❶ Les populations ambulatoires à risque de dénutrition sont les patients atteints de cancer, âgés et/ou précaires, les patients sortant de l'hôpital et ceux ayant des troubles du comportement alimentaire (souvent cachés).
- ❷ Le dépistage est fondé sur l'évolution du poids (et l'IMC) et l'appréciation des ingesta
- ❸ Les ingesta s'évaluent simplement par une échelle analogique (analogue à celle de la douleur)
- ❹ Les compléments nutritionnels oraux doivent être utilisés, après la proposition de l'enrichissement de l'alimentation
- ❺ Une dénutrition sévère nécessite un bilan et une prise en charge spécialisée