

Evaluation des besoins nutritionnels de l'adulte

Dénutrition

Troubles nutritionnels de la personne âgée

A Martin
N Peretti

Professeur de Nutrition et de Biochimie

Faculté de Médecine Grange-Blanche – Université Claude Bernard Lyon I



Les cours « officiels » du Collège des enseignants de nutrition des facultés de médecine (CEN)

Premier Cycle : <http://www.lewebducen.fr/PCEM2-DCEM1.html>

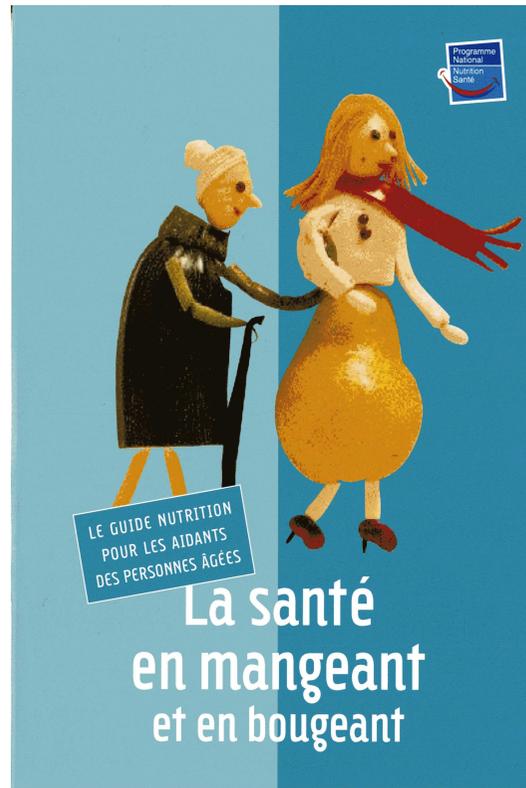
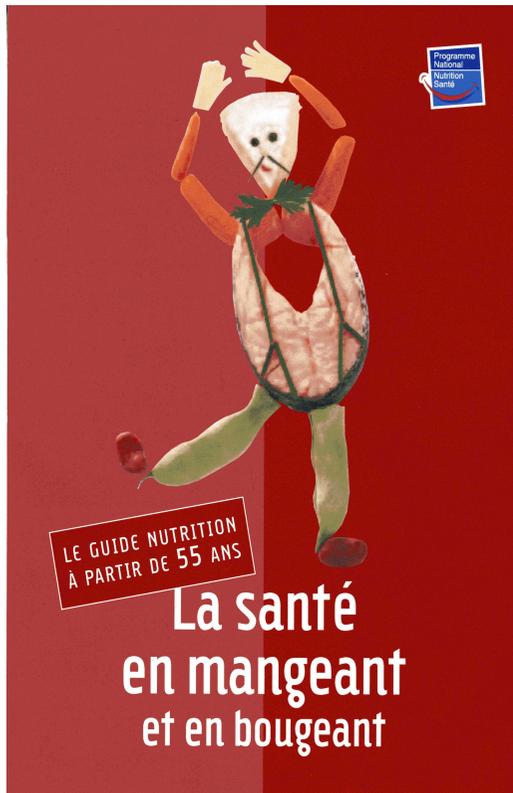
Deuxième Cycle : <http://www.lewebducen.fr/DCEM-ECN.html>

Troisième Cycle : http://www.lewebducen.fr/DESC_de_Nutrition.html

DIU Européen de Nutrition Clinique et Métabolisme:

http://www.sfnep.org/index.php?option=com_content&task=view&id=65&Itemid=97





Téléchargeable : www.mangerbouger.fr

www.sante.gouv.fr Dossier Nutrition - PNNS

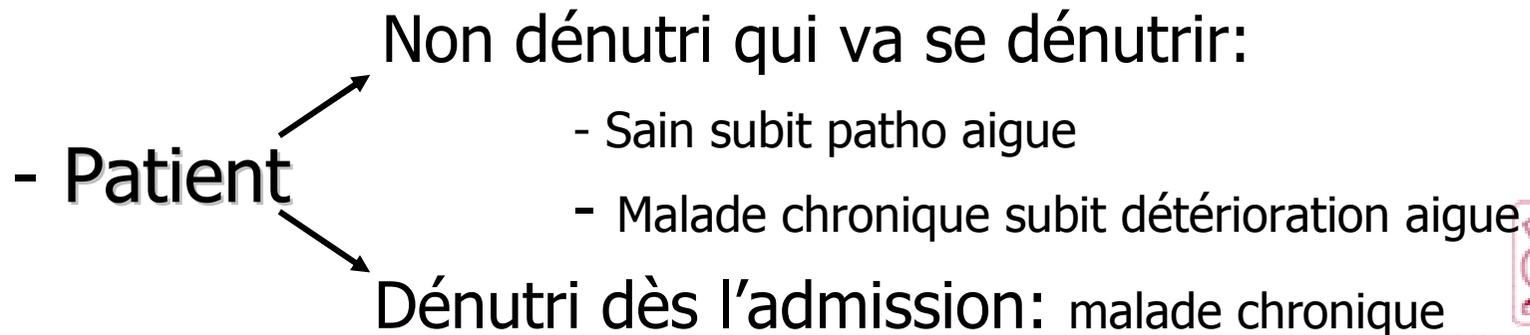


Manger pour rester
en bonne santé
et se faire plaisir



Dénutrition

- Sujet de l'exposé:
 - dénutrition sujet hospitalisé en pays industrialisé
 - Reconnaissance récente: 30 ans
- 2 situations distinctes:

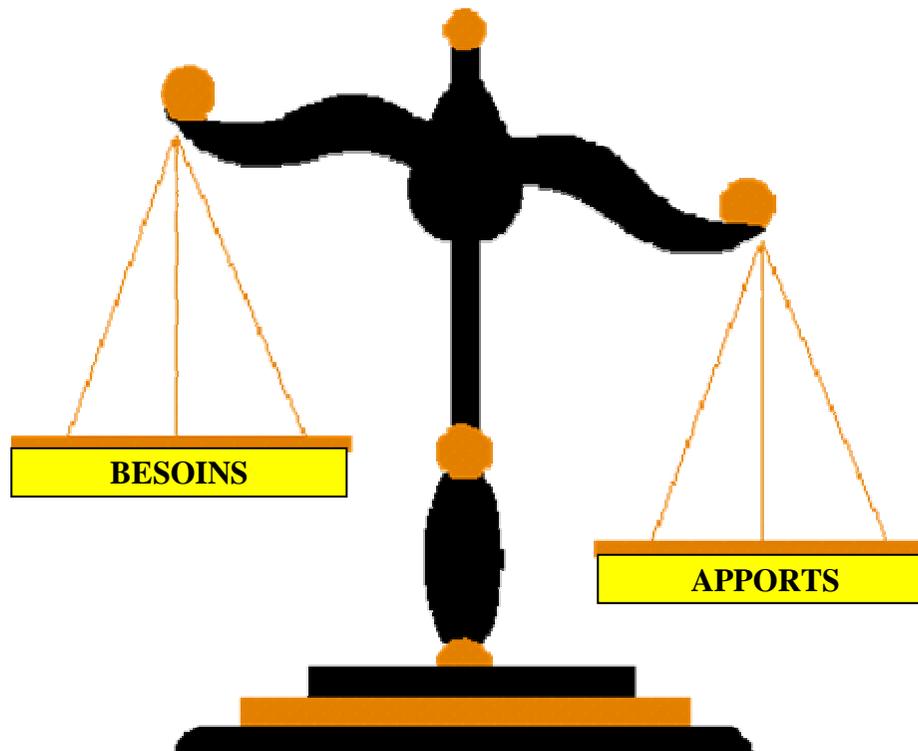


Définition de la dénutrition: 3 éléments

- 1) déséquilibre apports / besoins

↑ **des besoins:**
fréquent

- croissance rapide
- agression, stress
- hypercatabolisme



↓ **des apports:**

- ↓ absorption
- ↓ entrées: *rare*
 - anorexie
 - pb sociaux
 - maltraitance
 - régime aberrant



Définition de la dénutrition: 3 éléments

- 2) avec altération de:
 - composition corporelle:
 - ↓ P, muscle, graisse
 - métabolisme
 - fonctions physiologiques +++
 - immunité, régénération tissulaire, neurologique, musculaire, respiratoire...

- 3) aggravant le pronostic de la maladie



www.denutrition-formation.fr



La dénutrition est fréquente

- Fréquente:
 - 10 à 30% des adultes hospitalisés
 - Idem enfant
 - Stabilité relative de la fréquence actuellement :
 - ↑ espérance de vie pathologies chroniques
 - Méconnaissance persiste (PNNS)
- Variation de la prévalence entre études:
 - Pays
 - Pathologies
 - Méthodologie d'évaluation
 - Sensibilisation du service



La dénutrition est grave

- État nutritionnel = facteur pronostique indépendant de la maladie
 - Mucoviscidose, transplantation hépatique
- Importance du dépistage des patients
 - dénutris
 - à risque de dénutrition



Dénutrition et comorbidités

- Impact de la malnutrition chez l'enfant agressé (réa pour bronchiolite):

Variable (jours)	score nutritionnel correct (<5)	score nutritionnel péjoratif (>5)	Statistiques (p)
Durée séjour	7	13.5	0.01
Durée ventilation	0	8.5	0.0008
Durée NP	3	8.5	0.01

Mezoff Pediatrics 1996;97:543



Adulte durée séjour: non dénutris = 5.7j vs dénutris = 8.9j (p<0.001)



Conséquences de la dénutrition sur la morbidité, la mortalité, la durée de séjour et les coûts : analyse multivariée (OR)

	•dénutrition	•1,60
Facteurs de risque de complications	•Age > 60 ans	•1,71
	•Présence d'une infection	•1,71
Facteurs protecteurs sur la durée du séjour	•Absence d'infection	•0,51
	•Absence de cancer	•0,80
	•Etat nutritionnel normal	•0,70
Facteurs de risque de mortalité	•Dénutrition	•1,87
	•Age > 60 ans	•2,30
	•Présence d'un cancer	•2,07



MI Correia, DL Waitzberg Clinical Nutrition 2003;22:235-

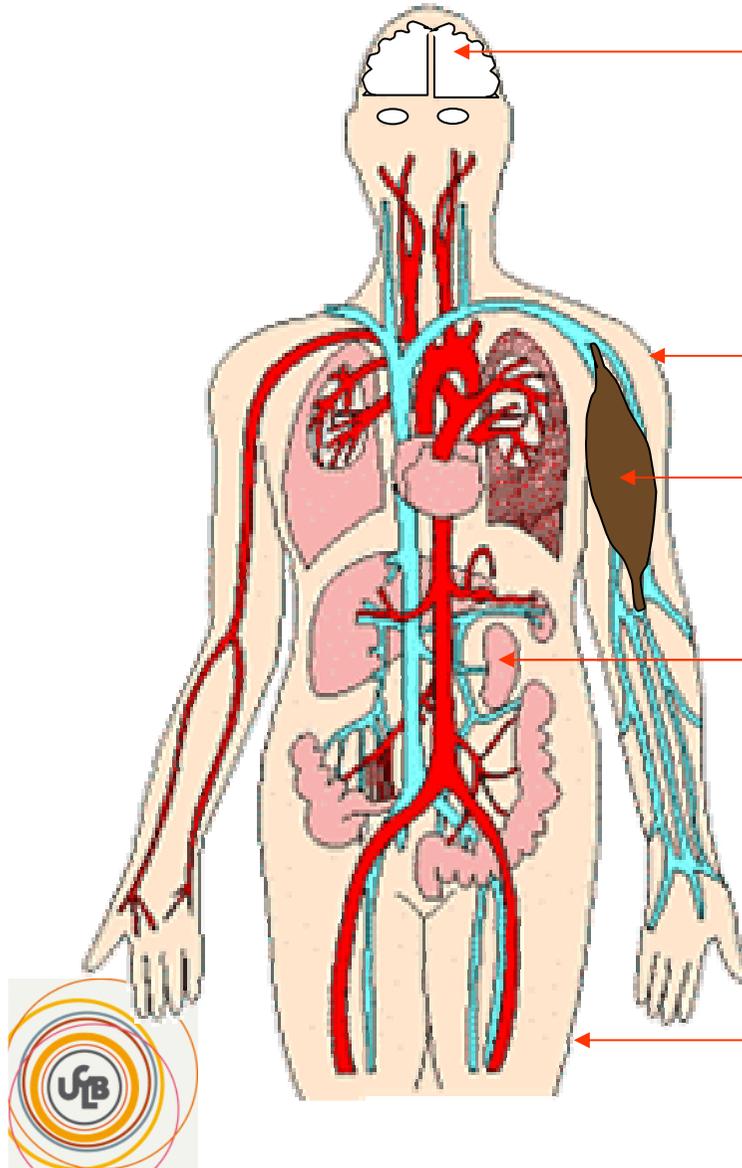
239

Cours Nutrition – Module 5



Hôpitaux de Lyon

Dénutrition et comorbidités



**Neuro: apathie,
irritabilité,
dépression**

**Masse Grasse ↓: hypothermie,
hypoglycémie, escarres, lanugo**

**Masse Maigre ↓: ↓ force musculaire, ↓ activité
physique, ↓ qualité vie**

**Rein: glomérulaire et tubulaire, IR, acidose,
↓ élimination médicaments**

Système immunitaire ↓: ↑ infection sévère

**Moëlle osseuse: leucopénie, thrombopénie,
anémie**

**Peau : ↓ cicatrisation, ↑ escarre, perte
cheveux, ongles cassants, retard dents**



Dénutrition et comorbidités

**Croissance : retard
staturopondéral et pubertaire**

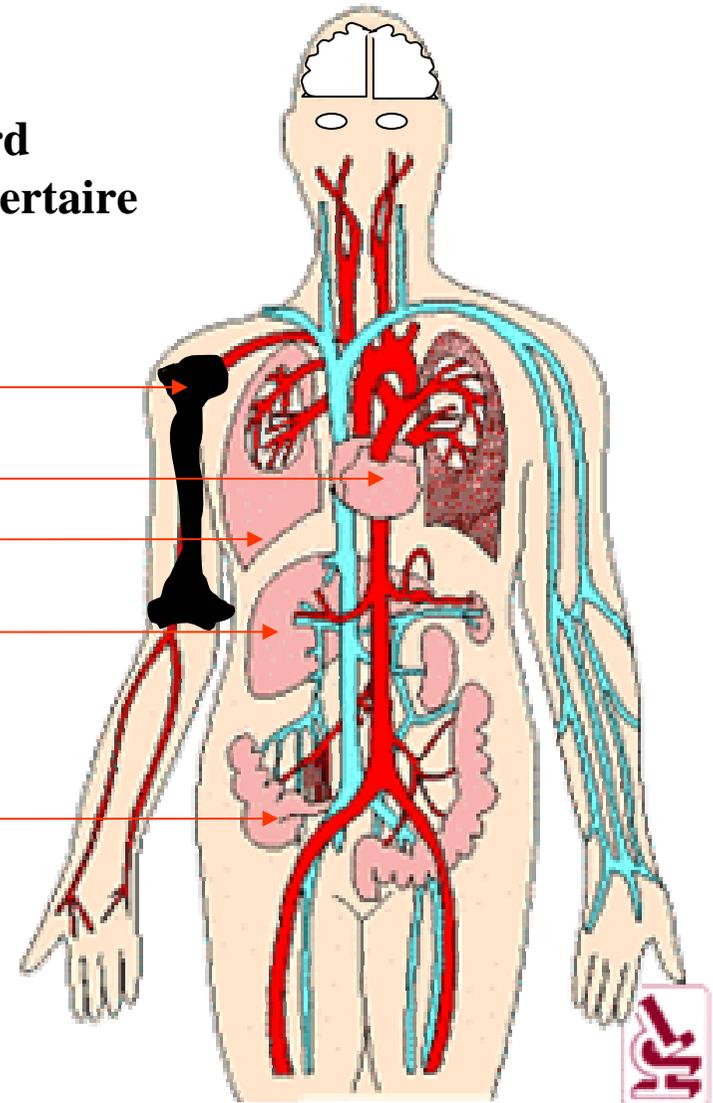
Os : ↑ risque fracture

Coeur : IC, ↓ perfusion systémique

Poumon : ↑ infection, ↓ sevrage respirateur

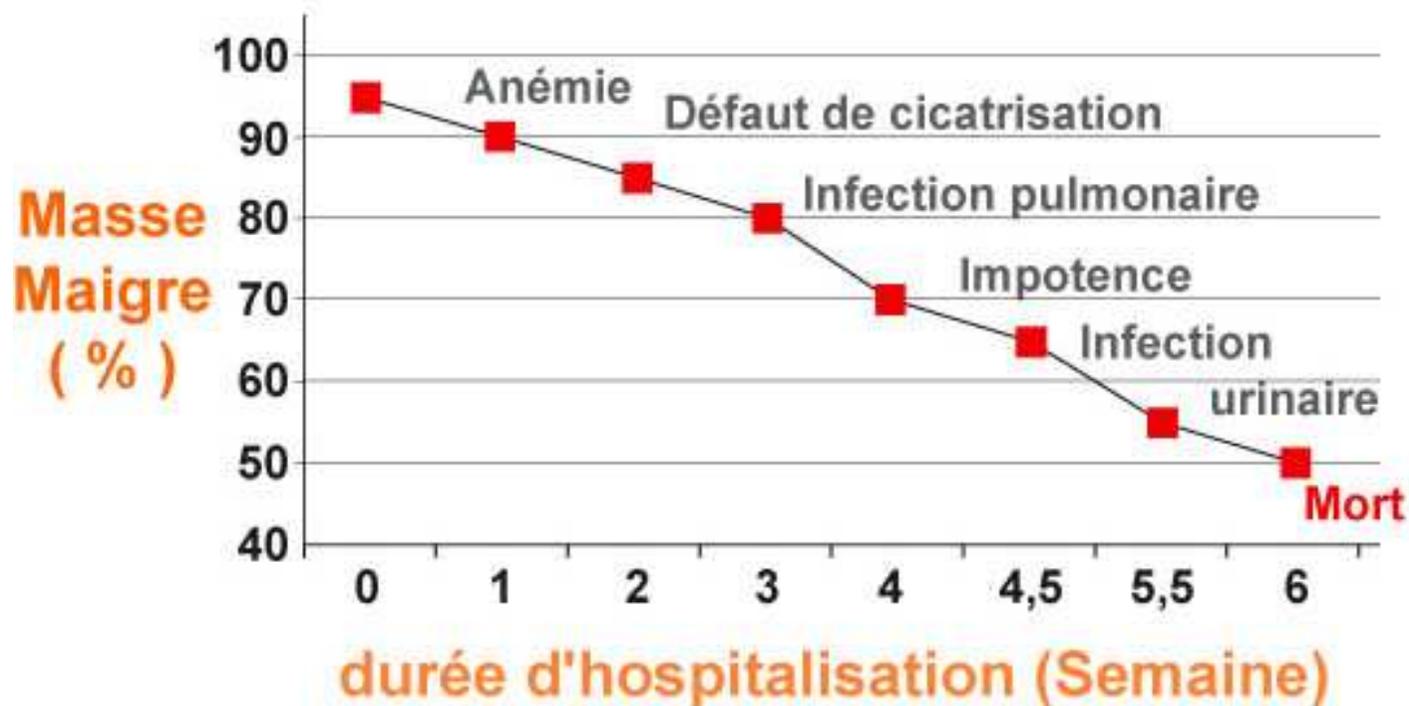
**Foie : cytolyse, ↓ synthèse protidique, d'où
oedèmes par hypoalbuminémie, risque
hémorragie, trouble métabolisme médicaments**

**Tube digestif : ↓ absorption → diarrhée et
malabsorption, ↑ perméabilité d'où ↑
translocation bactérienne, modification flore
digestive**

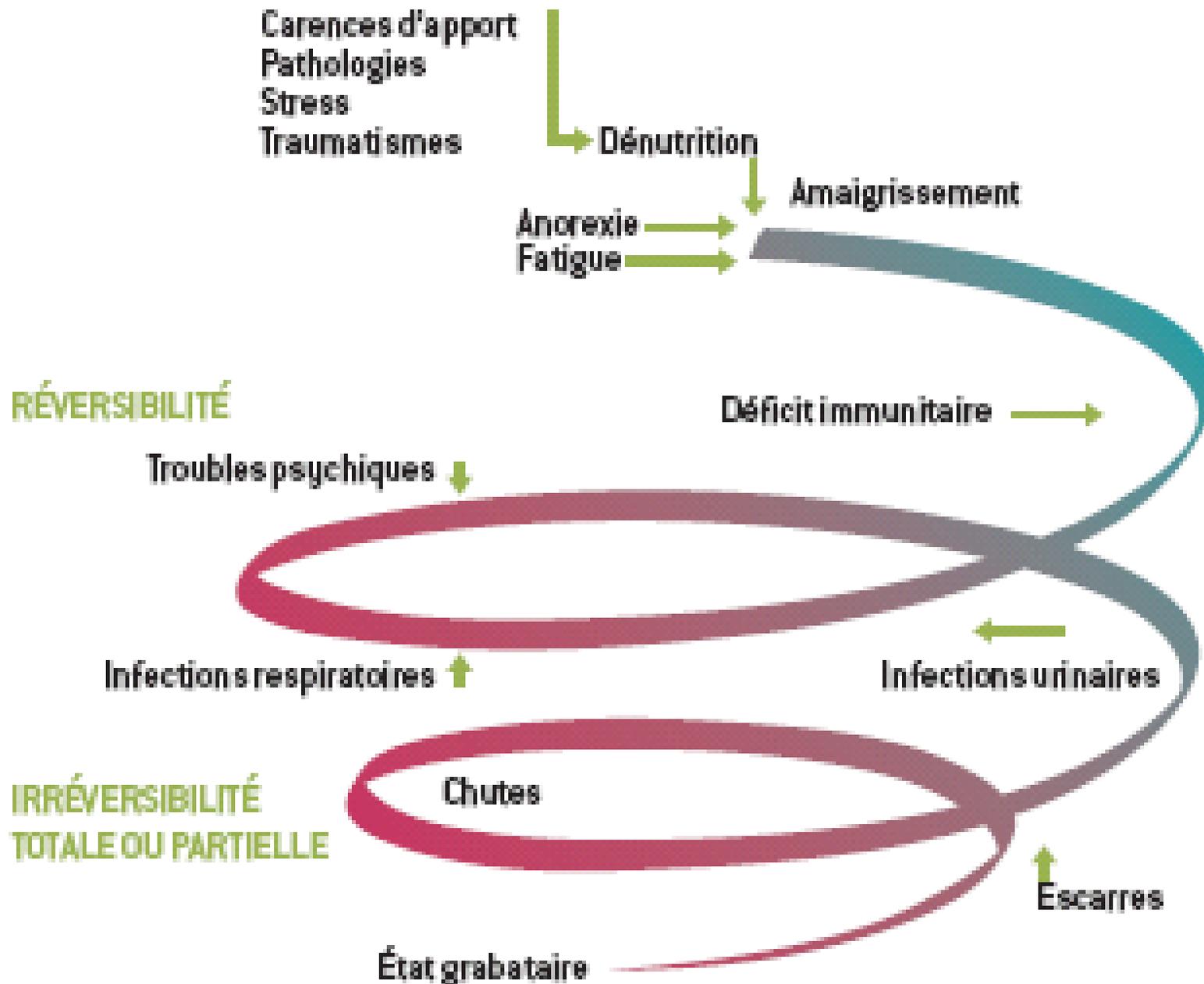


Dénutrition et comorbidités

- Complications liées à dénutrition



La spirale de la dénutrition



Dénutrition et mortalité

- Risque décès
 - important si perte P >40%
 - ≈ certains si perte P >50%
- Décès par:
 - Pathologie de base
 - Infection intercurrente +++
 - Trouble hydroélectrolytique, hypoglycémie, hypothermie
 - Iatrogène: syndrome de renutrition inappropriée (refeeding syndrome)



Aspects économiques

- Dénutrition
- ↑ Complications
- ↑ Durée de séjour
- ↑ Coûts d'hospitalisation:
 - Adultes, fracture col fémur
 - ↑ 30% coûts:
 - 10300€ versus 13657€ si dénutrition



La dénutrition hospitalière : un fléau Européen

Niveau de prise en charge

Forum Européen - Conseil de l'Europe

Procédures pour le diagnostic de la dénutrition

n=639	Hôpitaux	Hôpitaux avec procédures
Oui	117	22%
Non	415	78%

Équipes de Soutien Nutritionnel (ESN)

	Hôpitaux	avec ESN	médecin et/ou IDE
Oui	286	47%	5%
Non	324	53%	

Hôpitaux avec un médecin formé en nutrition

Oui	82	13,2%
Non	538	86,8%



Conseil de l'Europe- Strasbourg 21-22 novembre 2001

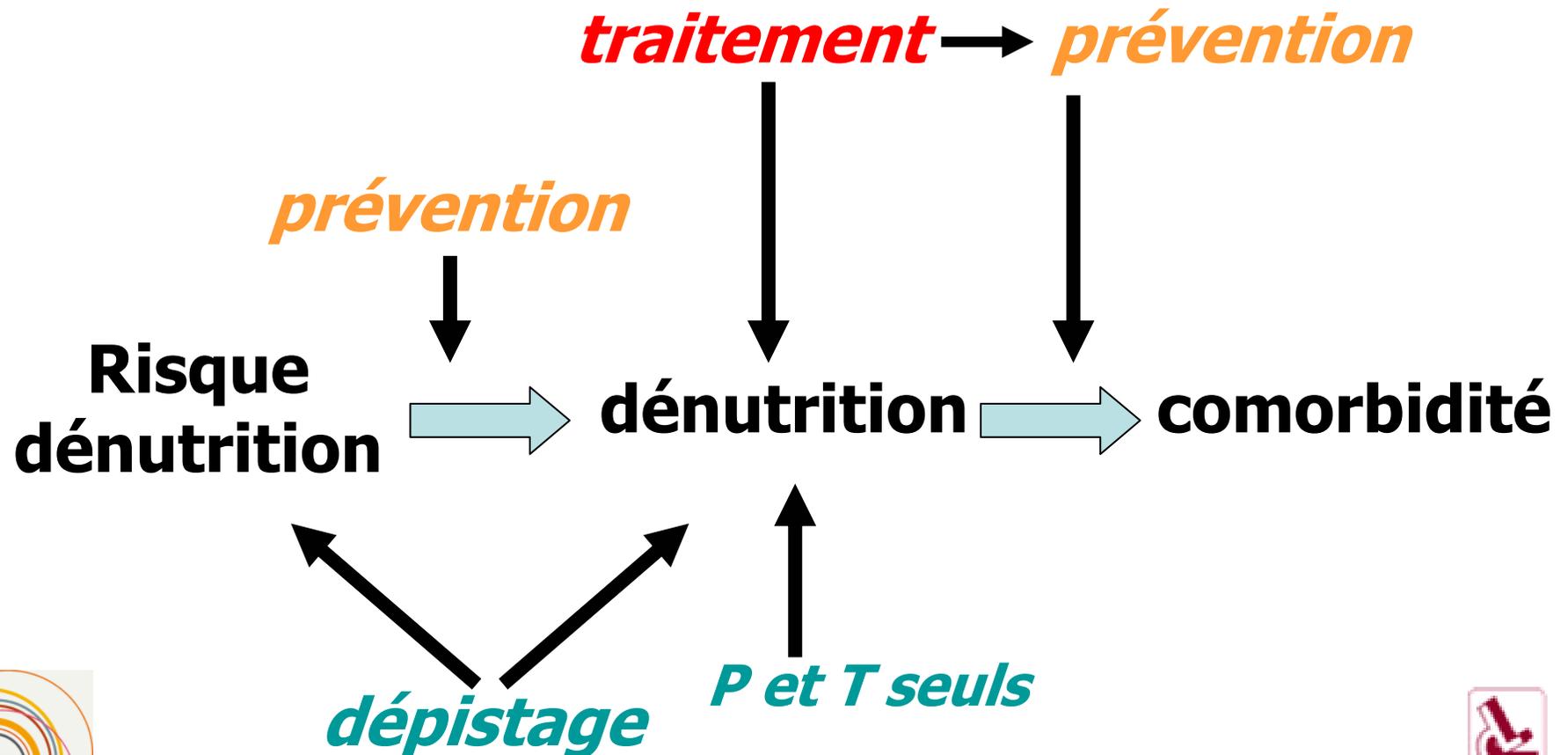
Cours Nutrition – Module 5



Hôpitaux de Lyon

Dénutrition à l'hôpital: quels objectifs?

Distinguer « dénutrition » et « risque de dénutrition »



Evaluation de la dénutrition

- Valeur absolue:
 - IMC < 18,5 jeune, < 21 âgé
 - Enfant: cassure courbe de croissance, <-2DS
- Cinétique perte de :
 - % poids initial:
 - 10% du poids en 6 mois
 - 5% du poids en 1 mois
 - 2% du poids en 1 semaine
 - 3 kg en < 3 mois



Détermination de l'Indice de Masse Corporelle

$$\text{IMC} = \text{poids}/\text{taille}^2 = \text{kg}/\text{m}^2$$

Patient grabataire:

Calcul de la taille par la mesure talon – genou

Formule de Chumlea

Homme:

$$\text{Taille (cm)} = 64,19 - 0,04 \times \text{âge [années]} + 2,03 \times \text{hauteur talon-genou (cm)}$$

Femme:

$$\text{Taille (cm)} = 84,88 - 0,24 \times \text{âge (années)} + 1,83 \times \text{hauteur talon-genou (cm)}$$



Hôpitaux de Lyon

Evaluation du risque nutritionnel

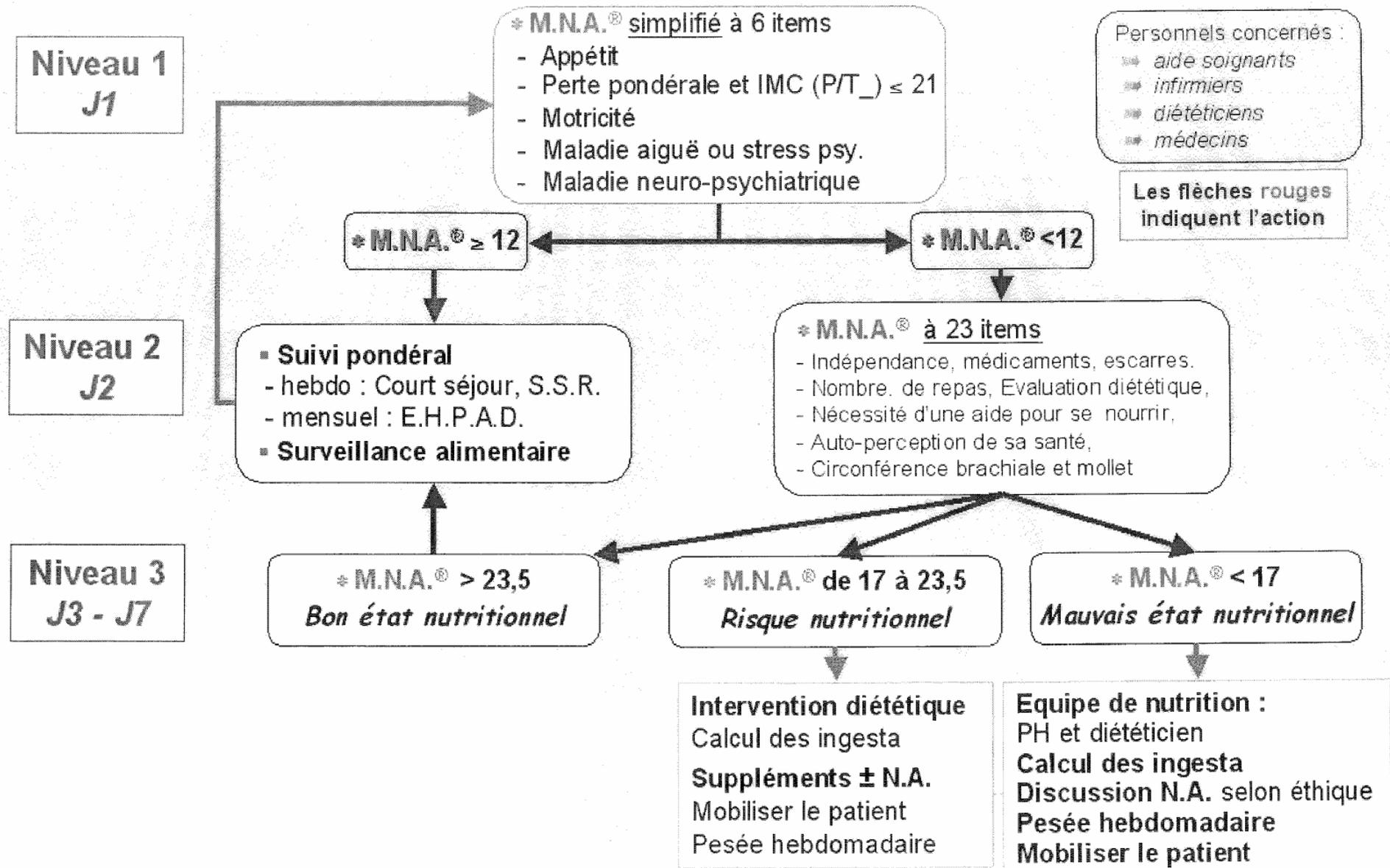
12 signes d'alerte de la dénutrition

- Revenus financiers insuffisants
- Perte d'autonomie physique ou psychique
- Veuvage, solitude, état dépressif
- Problèmes bucco-dentaires
- Régimes restrictifs
- Troubles de la déglutition
- Consommation de 2 repas par jour seulement
- Constipation
- Prise de plus de 3 médicaments par jour
- Perte de 2kg dans le dernier mois ou de 4kg dans les 6 derniers mois
- Albuminémie < 35 g/l ou cholestérolémie < 1,60 g/l
- Toute maladie aiguë sévère.

La présence d'un seul de ces éléments suffit à évoquer un risque de dénutrition.



Dépistage de la dénutrition à l'hôpital et/ou en institution après 75 ans



* M.N.A.[®] = Mini-nutritional assesment ; N.A. = Nutrition artificielle

Niveau 1 (24 premières heures)

Il permet de dépister une situation de risque nutritionnel au moment de l'admission.

Indices retenus : MNA Dépistage

- **Index de Masse corporelle (IMC)**
- **Présence d'une anorexie,**
- **Stress**
- **Perte de poids**
- **Motricité**
- **Maladie neuro-psychiatrique,**

Acteurs et rôles :

Chaque équipe de soins peut avoir une organisation différente, l'organigramme proposé doit être adapté aux moyens locaux :

➤ **L'infirmier diplômé d'état (I.D.E.)** ou **l'aide soignante**, par délégation, détermine :

- **La taille** par interrogatoire du patient ou de sa famille, ou en consultant la carte d'identité nationale du patient, ou par estimation à partir de la distance genou – talon, mesurée à l'aide d'une toise pédiatrique.

$$F = 84,88 - (0,24 \times \text{âge en année}) + 1,83 \times \text{Ht genou en cm et}$$

$$H = 64,19 - (0,04 \times \text{âge en année}) + 2,02 \times \text{Ht genou en cm}$$

- **Le poids actuel** est déterminé au moyen d'une balance ou d'un lève malade.
- **Le poids antérieur habituel** est recherché par l'interrogatoire.
- **L'IDE** ou **le médecin** détermine le risque en se servant du MNA

Interprétation des indices ; Critères de dénutrition

- **MNA ≥ 12 État nutritionnel normal**
- **MNA < 12 Possibilité de malnutrition**

- ✓ Si le MNA est ≥ 12 , ne pas faire d'autre investigation, mais peser le malade toute les semaines en CS et SSR et tous les mois en EHPAD ; Mettre une feuille de surveillance alimentaire en cas d'anorexie (annexe 1)
- ✓ Si le MNA est < 12 , Compléter le MNA

COURS NUTRITION – Module 3



Hôpitaux de Lyon

Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom _____ Prénom _____ Sexe _____ Date _____
 Âge _____ Poids (kg) _____ Taille (cm) _____ Hauteur du genou (cm) _____

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage ; si le résultat est égal à 11 ou inférieur, compléter le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

DÉPISTAGE	
<p>A Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ? 0 = anorexie sévère 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie</p>	<p>D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ? 0 = oui 2 = non</p>
<p>B Perte récente de poids (< 3 mois) 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids</p>	<p>E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique</p>
<p>C Mobilité 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile</p>	<p>F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p>
<input type="checkbox"/>	
<p>Score de dépistage (sous-total max. 14 points)</p>	
<p>12 points ou plus Normal / pas besoin de continuer l'évaluation</p>	<p>11 points ou moins Possibilité de malnutrition. Continuez l'évaluation</p>



Niveau 2 : (48 premières heures)

Ce niveau concerne les patients dont **Le MNA[®] est inférieur à 12**

Acteurs et rôles : équipe soignante, médecin, diététicien

Le médecin réalise le MNA[®] complet en collaboration avec le diététicien (10 minutes). Le diététicien analyse les déficits de ses différents composants nutritionnels.

Détermination du niveau de dénutrition

Le **MNA[®] complet est < à 17** l'état nutritionnel est mauvais: demande d'intervention de l'équipe de Nutrition Clinique pour la discussion d'une N.A. selon les règles de l'éthique.

Le **MNA[®] est compris entre 17 et 23,5** il y a risque de malnutrition: demande d'intervention du diététicien.

Dépistage négatif *Au niveau 2 MNA[®] complet > 23,5 (pas de risque nutritionnel)*

- La pesée doit être hebdomadaire en court séjour et en soins de suite et de réadaptation, mensuel en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). En cas de réduction de l'appétit une surveillance alimentaire semi-quantitative peut-être instaurée (annexe n°1).
- En cas de perte pondérale de plus de 5 % ou d'une alimentation quantitativement inférieure au 2/3 des besoins, un nouveau MNA[®] dépistage sera initié et l'avis du diététicien sera sollicité.



ÉVALUATION GLOBALE

- G** Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?
0 = non 1 = oui
- H** Prend plus de 3 médicaments ?
0 = oui 1 = non
- I** Escarres ou plaies cutanées ?
0 = oui 1 = non
- J** Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?
0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas
- K** Consomme-t-il...
- Une fois par jour au moins des produits laitiers ?
oui non
- Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses ?
oui non
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille ?
oui non
0,0 = si 0 ou 1 oui
0,5 = si 2 oui
1,0 = si 3 oui
- L** Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ?
0 = non 1 = oui
- M** Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)
0,0 = moins de 3 verres
0,5 = de 3 à 5 verres
1,0 = plus de 5 verres
- N** Manière de se nourrir
0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté
- O** Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels)
0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition
- P** Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?
0,0 = moins bonne
0,5 = ne sait pas
1,0 = aussi bonne
2,0 = meilleure
- Q** Circonférence brachiale (CB en cm)
0,0 = CB < 21
0,5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22
1,0 = CB > 22
- R** Circonférence du mollet (CM en cm)
0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31

Évaluation globale (max. 16 points)

Score de dépitage

Score total (max. 30 points)

Appréciation de l'état nutritionnel

- de 17 à 23,5 points Risque de malnutrition

- moins de 17 points Mauvais état nutritionnel

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ, 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*, Supplement #2: 15-50.

Rubenstein L, Harber J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Health Nutrition Workshop Series, Clinical & Performance Programme, vol.1. Karger, Bale, p. 103-116.

© 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland. Trade mark Owners



Niveau 3

Acteurs et rôles : Selon le niveau de dénutrition: équipe soignante et diététicien ou l'équipe spécialisée en nutrition.

But entreprendre une action de renutrition et la surveiller, choix quantitatifs et qualitatifs des aliments, des suppléments ou d'une Nutrition artificielle.

Actions recommandées

- **Risque de dénutrition**

L'équipe soignante mobilise le patient avec le kinésithérapeute, pèse 1 fois / s, Le diététicien calcule les ingesta et attribue une supplémentation personnalisée sur prescription médicale. Le médecin s'attache à rechercher des facteurs aggravants de « risques nutritionnels » : Ingesta insuffisants, Terrain, Pathologies agressives, Co-morbidité retentissant sur l'acte alimentaire (douleur), Durée d'hospitalisation > à 15 jours

- **Mauvais état nutritionnel** ou risque de dénutrition associé à un ou plusieurs facteurs de risque : On demande l'intervention de l'équipe de nutrition clinique, si elle existe, ou le médecin, après écoute du malade et de l'équipe soignante, pour discuter d'une éventuelle nutrition artificielle dans le respect des règles éthiques.

La dénutrition sera codée dans le PMSI. Le courrier de sortie doit faire état des constats quant à l'état nutritionnel du patient et des mesures thérapeutiques engagées



G.N.R.I. - Geriatric Nutritional Risk Index

•GNRI =
$$1,489 \times \text{Albuminémie (g/l)} + 41.7 \times \frac{\text{Poids}}{\text{Poids Idéal}^*}$$

•Le GNRI a été validé chez des sujets âgés hospitalisés par rapport à un score de morbi-mortalité (AJCN 2005)

—

GNRI < 82 : Risque majeur

•82 < GNRI < 92 : Risque modéré

•92 < GNRI < 98 : Risque bas

•GNRI > 98 : Pas de risque

•*Poids idéal théorique de Lorentz :

•Homme : $T - 100 - [(T - 150)/4]$

•Femme : $T - 100 - [(T - 150)/2.5]$

•(T = taille en cm)



Tableau I
Diagnostic du type de malnutrition à partir de paramètres simples.

Paramètres quantitatifs	Malnutrition par carence d'apports	Malnutrition augmentation des besoins	Malnutrition des 2 types
Poids	↓	→	↓
Poids/Taille ²	↓	→	↓
Circonférences de membre	↓	→	↓
Épaisseur de plis cutanés	↓	→	↓
Albumine plasmatique	→ ou ↓	↓	↓ ↓
CRP plasmatique	→	↑ ↑	↑ ↑

- * L'augmentation des besoins en protéines est fréquemment accompagnée d'un syndrome inflammatoire.
- * Les circonférences de membre (bras, mollet ou cuisse) évaluent la masse musculaire.
- * L'épaisseur des plis cutanés évalue la masse grasse (réserve d'énergie).

Cah. Nutr. Diét., 36, hors série 1, 2001



Processus de l'inflammation

P
A
T
H
O
L
O
G
I
E



La sarcopénie

La sarcopénie, ou perte de masse musculaire, entraîne une altération du système immunitaire avec augmentation d'un facteur 2 à 8 du risque infectieux (des infections à répétition peuvent indiquer une dénutrition de la personne âgée). Elle conduit à une diminution de la force musculaire et multiplie jusqu'à 6 le risque de chutes et leurs conséquences, notamment les fractures.



Les critères biologiques de la dénutrition

albuminémie < 35g/l

- demi-vie longue : dénutrition ancienne

transthyrétinémie < 200 mg/l

- demi-vie courte : dénutrition récente

La **CRP** doit être dosée pour déterminer le type de dénutrition: par carence d'apports, par hypercatabolisme ou mixte N<7 mg/l.

Peut-être complétée par le dosage de **l'orosomucoïde** pour le calcul de l'index PINI



REPÈRES DE CONSOMMATION DU PNNS*

à partir de 55 ans.

* Ces repères correspondent aux objectifs nutritionnels du PNNS, Programme national nutrition-santé, qui est un programme de santé publique visant à améliorer la santé de la population en jouant sur un de ses déterminants majeurs, la nutrition.

<p>Fruits et légumes</p> 	<p>Au moins 5 par jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • À chaque repas et en cas de petit creux (goûter, collation) • Crus, cuits, nature ou préparés • Frais, surgelés ou en conserve • 1 fruit pressé ou 1 verre de jus de fruits « sans sucre ajouté » au petit-déjeuner ou au goûter
<p>Pain et autres aliments céréaliers, pommes de terre et légumes secs</p> 	<p>À chaque repas et selon l'appétit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier la variété : pain, riz, pâtes, semoule, blé, pommes de terre, lentilles, haricots, châtaignes, sarrasin... • Favoriser les aliments complets : pain complet, pâtes et riz complets...
<p>Lait et produits laitiers</p> 	<p>3 ou 4 par jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jouer sur la variété • Privilégier les produits nature et les produits les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés : lait, yaourt, fromage blanc...
<p>Viandes, poissons et produits de la pêche, œufs</p> 	<p>1 ou 2 fois par jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Viande : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras • Poisson : au moins 2 fois par semaine, frais, surgelé ou en conserve • Limiter les préparations frites et panées • Penser aux abats
<p>Matières grasses ajoutées</p> 	<p>En limiter la consommation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza, de noix...) • Favoriser la variété • Limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème...)
<p>Produits sucrés</p> 	<p>En limiter la consommation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • À consommer surtout au cours des repas et des collations • Attention aux boissons sucrées (sodas, sirops, boissons sucrées à base de fruits, nectars...) et aux bonbons • Attention aux aliments gras et sucrés (pâtisseries, viennoiseries, crèmes dessert du commerce, chocolat, glaces, barres chocolatées, etc.)
<p>Bolus</p> 	<p>De l'eau à volonté 1 litre à 1,5 litre par jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eau : au cours et en dehors des repas • Limiter les boissons sucrées • Boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes et 3 pour les hommes. 2 verres de vin sont équivalents à 2 demi-litres de bière ou 6 cl d'alcool fort
<p>Sel</p> 	<p>En limiter la consommation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Préférer le sel iodé • Saler sans excès ; ne pas resaler avant de goûter • Réduire l'ajout de sel en cuisinant et dans les eaux de cuisson • Limiter la consommation de produits gras et salés : charcuterie, produits apéritifs salés... • Ne pas manger sans sel sans prescription médicale
<p>Activité physique</p> 	<p>Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide chaque jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer dans la vie quotidienne : l'activité sous toutes ses formes (marche, vélo, jardinage...) et les activités sportives (gymnastique, yoga, natation...) • Pour qu'elle soit profitable, faites de l'activité physique par périodes d'au moins 10 minutes



Qu'entend-on par 5 fruits et légumes par jour ?

Au moins 5 fruits et légumes, cela vous semble compliqué ou beaucoup ?
En fait, ce que l'on entend par 1 fruit ou 1 légume, c'est une portion de fruits ou de légumes, c'est-à-dire :



la moitié de 1 assiette
de légumes cuits
(environ 100 g)



1 petite assiette ou
1 portion type self-service
de crudités (environ 100 g)



1 bol ou 1 assiette creuse
de soupe de légumes



1 fruit du type pomme,
poire, orange, etc.



2 fruits du type abricot,
clémentine, grosse prune,
kiwi, etc.



2 à 4 tranches d'ananas
(frais ou au sirop)



1 pot de compote individuel
ou 2 grosses cuillères
à soupe de compote maison



1 bonne poignée
de petits fruits : fraises,
cerises, lichis, etc.



1 fruit pressé
ou 1 verre de jus de fruit
sans sucre ajouté



TENEUR EN CALCIUM ET EN GRAISSES* DE QUELQUES FROMAGES ET PRODUITS LAITIERS FRAIS

Produits laitiers	portion	calcium en mg/portion	graisses en g/portion
fromages	30 g		
à pâte pressée cuite (emmental, comté, beaufort)		330	9,6
à pâte pressée non cuite (tomme, cantal, pyrénées...)		200	9
à pâte persillée (bleu, roquefort)		200	9,3
à pâte molle :			
à croûte lavée (munster, reblochon, vacherin...)		177	8,1
à croûte fleurie (camembert, brie...)		91	7,5
fromages de chèvre (du frais au sec)		30-90	1,8-11,7
fromages fondus (25-65 % MG)		75-165	2,7-9,6
autres produits laitiers frais			
crèmes dessert	125 g	169	5
fromages blancs (20-40 % MG)	100 g	113	4-8
petits-suisse (40 % MG)	60 g	66	6
yaourts	125 g	206	0-3,75

* La teneur en graisses est exprimée par rapport au produit fini.



Buvez davantage dans certaines situations

Parfois, il est indispensable de boire plus de 1,5 litre d'eau par jour, jusqu'à environ 2 litres par jour :

- s'il fait très chaud, que ce soit l'hiver dans votre appartement surchauffé ou pendant l'été. Buvez beaucoup et plutôt salé, en consommant une soupe froide (gaspacho, recette page 11) ou un bouillon tiède ou glacé qui, par leurs apports en sels minéraux, permettront d'éviter la déshydratation ;
- si vous avez de la fièvre ;
- en cas de diarrhée ou de vomissements, classiques de la gastro-entérite ;
- si vous prenez des diurétiques ou des laxatifs, car ils augmentent les pertes en eau.



À noter

Signes cliniques de déshydratation : état de fatigue, sécheresse de la bouche, pli cutané au niveau des cuisses, soif, urines très colorées ou qui sentent très fort, voire, à un stade plus avancé, troubles de la conscience.

L'eau gélifiée

Si l'eau gélifiée est préparée à l'avance par un aidant (≥ 1 litre d'eau par jour) : mélanger 2 à 3 mesures de poudre épaississante pour 150 ml d'eau + conserver la préparation sous forme fractionnée au réfrigérateur. À boire en totalité dans les 24 heures, sinon la jeter.

Exemple pour boire 1,5 litre en une journée



Petit-déjeuner

1 grand bol de café au lait et 1 verre de jus d'orange



Matinée

1 verre d'eau



Déjeuner

2-3 verres d'eau



Goûter

1 tasse de thé au lait ou de chocolat



Dîner

1 bol ou une assiette de potage et 2 verres d'eau



Soirée

1 tasse de tisane



SURVEILLANCE ALIMENTAIRE

Dépistage et suivi

Etiquette Patient

Date													
P Y D E J E U N E R	Consommation	<input type="checkbox"/>											
	CAFE ou THE												
	LAIT												
	BISCOTTE BEURREE												
	BOUILLIE												
Identification du soignant		P	T	P	T	P	T	P	T				
C O L	SUPPLEMENT												
	BOISSON												

Pour l'évaluation de la consommation, cocher les cases correspondantes

À noter

L'évaluation des apports alimentaires peut se faire à l'aide d'une grille de surveillance alimentaire, qui mesure ce qui est réellement consommé (ingesta). Elle doit être complétée par la personne qui aide le sujet âgé à manger. Vous pouvez imprimer cette grille en vous rendant sur le site www.nutrimetre.org/PDF/Évoipnns.pdf

- Rien
 - < moitié
 - > moitié
 - Tout
- (uniquement partie consommée)

du soignant		P	T	P	T	P	T
D I N E R	POTAGE						
	VIANDES						
	LEGUMES						
	FROMAGE/LAITAGE						
	DESSERT						
	BOISSON						
Identification du soignant		P	T	P	T	P	T

REMARQUES



Identification du soignant :

P = aide Partielle Installation du patient, ouvrir les conditionnement, couper la viande..., stimulation pendant le repas

T = aide Totale Installation du patient et le faire manger

Identification du soignant (initiales Nom Prénom)

Acte effectué

Acte effectué renvoyant à une cible



Hôpitaux de Lyon

Bouger chaque jour
pour rester en forme



Pour les personnes âgées fragiles

<p>Entraînement « aérobic » : activité d'une intensité faible à modérée (marche essentiellement, bicyclette d'intérieur) à 50 à 60 % de la fréquence cardiaque maximale prédite. Fréquence cardiaque maximale théorique (en battements par minute) = 220 - âge (années)</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Fréquence : 3 jours par semaine, puis augmenter progressivement en fonction de la tolérance ; → durée : commencer par 10 minutes et augmenter progressivement en fonction de la tolérance ; → intensité : augmenter progressivement sur 6 à 8 semaines en fonction de la tolérance ; → tenir compte du fait que de nombreuses activités réalisées par le sujet âgé fragile nécessitent une consommation énergétique plus élevée.
<p>Entraînement contre résistance</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Fréquence : 2 à 3 séances par semaine ; → l'entraînement doit être effectué à 70-80 % de la force maximale ; → 1 à 3 séries de 10 répétitions de mouvements des groupes musculaires majeurs dont les quadriceps, avec 1 minute de repos entre les séries.
<p>Pour être sans danger et efficace</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Respecter au minimum 1 jour de repos entre les séances ; → augmenter progressivement la charge ; → exécuter lentement les mouvements.
<p>Entraînement à l'équilibre</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Exercices du type « Ateliers équilibre ».
<p>Exercices visant à favoriser la « souplesse » articulaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Faire des séances d'étirement puis de relaxation des principaux groupes musculaires.





À noter

Si la personne âgée sort peu ou s'expose peu à la lumière du jour, il faut la supplémenter systématiquement en vitamine D.

La posologie recommandée est de 800 UI par jour (20 µg), par voie orale ; une supplémentation tous les mois, tous les trois ou tous les six mois peut également être envisagée.



À noter

Après 60 ans, les besoins en protéines sont de 1 g/kg/j même si on est en bonne santé et surtout si on reste actif physiquement, alors qu'ils sont de 0,7-0,8 g/kg/j auparavant.



Les compléments nutritionnels oraux (CNO)

- Si l'alimentation, même enrichie, ne suffit pas à couvrir les besoins nutritionnels des patients dénutris, il faut prescrire des CNO : au moins deux produits par jour. Attention, cependant, les CNO ne remplacent pas l'alimentation « normale » qui doit être maintenue et encouragée, mais la complètent. Ils doivent être donnés au moins 2 heures avant le repas ou la collation suivante.
 - Ils contiennent des micronutriments et peuvent présenter quelques spécificités (sans gluten, sans lactose, sans saccharose, contenant des fibres). En pharmacie ou chez les prestataires de service médical, ils sont disponibles dans différentes textures (liquides en briquettes de 200 ml ou crèmes) et dans de nombreux parfums ; sucrés ou salés, ils peuvent donc s'adapter aux goûts de chacun.
 - Si la personne ne supporte pas les produits lactés, il existe des jus de fruits ou des compotes enrichis en protéines.
- Leur remboursement par l'Assurance maladie est soumis à condition.



CONSEILS AUX PATIENTS

Quand prendre des CNO ?

→ Pour ne pas couper l'appétit, il est préférable de les consommer :

- en début de matinée ;
- dans l'après-midi au cours d'une collation ;
- et/ou dans la soirée ;
- ou intégrés aux repas pour les potages ou les crèmes dessert.

Quand ils ne sont pas consommés pendant les repas, prendre les CNO 2 heures avant ou après.

Comment les prendre ?

→ Une fois ouvert, le CNO peut être fractionné et ce qui reste doit être stocké au réfrigérateur et consommé dans les 24 heures.

Les CNO sont chers

→ Insister sur les bénéfices attendus (ils évitent de recourir à la nutrition entérale) et sur le fait que leur prise est transitoire, jusqu'à ce que de l'état de santé redevienne satisfaisant.





À noter

Un patient en surpoids peut être dénutri : perte de poids rapide récente ou hypoalbuminémie (voir *Prévenir, dépister et limiter la dénutrition des personnes âgées*, page 20).

Si vous devez prescrire un régime à une personne âgée, faites régulièrement une surveillance nutritionnelle (ingesta) et biologique (dosage d'albumine).

CONSEILS AUX PATIENTS

- Si $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$:
 - pas de nécessité de maigrir mais nécessité de stabilisation du poids;
 - pratiquer une activité physique pour maintenir la masse musculaire.
- Si $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$:
 - Il n'est peut-être pas nécessaire de maigrir si le poids est stable depuis longtemps (équilibre trouvé);
 - Perdre du poids peut causer une perte musculaire et entraîner des risques liés à la dénutrition (ex : chutes et fractures) : voir *Physiologie nutritionnelle*, page 7.



Personnes âgées en institution

Objectifs nutritionnels différents des autres tranches d'âge car prévention dénutrition et poids des habitides +++

- Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents ;
- Diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d'acides gras ;
- Augmenter les apports calciques ;
- Augmenter les apports en protéines.

En pratique:

- Recettes saines et habituelles
- Ne pas limiter la fréquence de service
- Ne pas limiter les charcuteries, aliments sains par excellence, et par ailleurs complément protéique.
- Ne pas limiter les desserts sucrés, en veillant à ce que le sucre accompagne des aliments de bonne densité nutritionnelle, tels que

https://www.hospitaux-lyon.fr/directions_services/daj/guide/gpem/nutrition/nutrition.pdf



FAN

