



Tutorat 2023-2024



FORMATION EN SOINS INFIRMIERS
PREFMS CHU DE TOULOUSE
Rédaction 2023-2024

UEC 10 Gérontologie

Nutrition et vieillissement

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé ni de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne se substitue pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

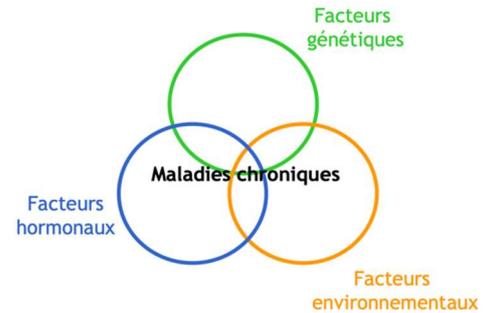
Rédigé par Ambre FAUCHER à partir du cours de S.GUYONNET présenté le 6/11/2023.

Nutrition et vieillissement

I. Les facteurs influençant la qualité du vieillissement

Chez la personne âgée plusieurs facteurs influencent l'apparition de maladies chroniques :

- Les facteurs hormonaux
- Les facteurs génétiques
- Les facteurs environnementaux



a. Rôle de la nutrition dans la survenue des maladies chroniques

Le facteur nutritionnel est considéré comme étant un facteur environnemental. La nutrition peut avoir de rôles :

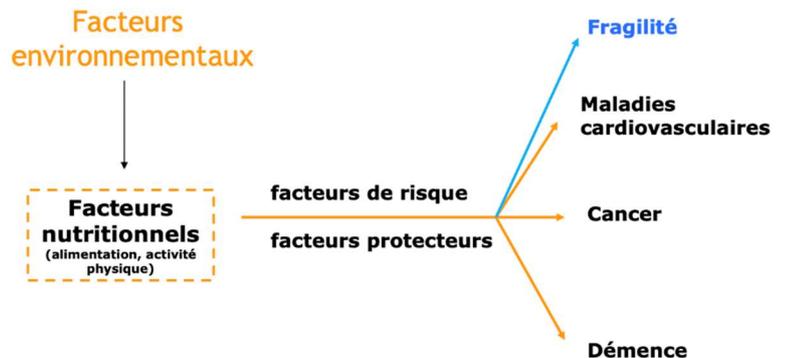
- Rôle de facteur protecteur (va protéger contre l'apparition de certaines maladies)
- Rôle de facteur de risque (peut être entraîné l'apparition de certaines maladies)

Quand l'alimentation est considérée comme à risques ou protectrices a une influence sur les pathologies suivantes :

- Maladies cardiovasculaires
- Cancers
- Démence

C'est la raison pour laquelle l'alimentation s'intègre désormais dans les actions de prévention gouvernementales de santé publiques.

Exemple : plan cancer, PNNS 1, PNNS 2, PNNS3, PNNS4



II. Nutrition et fragilité

L'alimentation en plus de jouer un rôle dans

l'apparition ou la protection de certaines maladies peut aussi jouer un rôle dans la fragilité (personnes âgées robuste – personnes âgées fragiles).

a. Notion de fragilité

Une personne âgée robuste peut devenir pré-fragile voir fragile à la suite d'un stress (hospitalisation, chute...). Mais la fragilité est réversible s'il y a une bonne prise en charge et surtout une prise en charge adaptée à la personne âgée. Si la prise en charge n'est pas adaptée, ou qu'un stress supplémentaire se déclare il y a un risque pour la personne âgée de présenter un déclin cognitif et/ou physique, entraînant une hospitalisation ou un allongement de la durée de l'hospitalisation voire une institutionnalisation.

Dans ce cas-là, la personne âgée devient dépendante ce qui est irréversible. C'est-à-dire que le patient ne peut pas revenir à son état d'autonomie d'avant.

b. Les sujets âgés fragiles

Une étude a été menée en 2015, dans un hôpital de jour sur un échantillon de 113 patient vivant à domicile. Cette étude montre que :

- 26% des patients vivants à domicile sont fragiles
- 52% des patients vivants à domicile sont pré-fragiles
- 22% des patients vivants à domicile sont robustes

Sur l'étude qui a été menée on peut remarquer que :

- 32,7% des patients avaient un IMC compris entre 25 et 30 (en surpoids) et 26,5% des patients avaient un IMC > 30 (en obésité)
- Le risque de dénutrition était présent pour 17,7% des patients
- 46,0% des patients étaient sédentaires et que 45,1% avait une activité physique entre 2 et 4h par semaine
- 16,8% ne cuisinaient pas
- 38,9% avaient besoin d'aide pour faire les courses
- 57,4% avaient des restrictions alimentaires pour certains aliments

Si on regarde la consommation alimentaire de ces personnes âgées on remarque aussi que :

- 26% mangent moins 1g/kg/j de protéines
- 21% mangent entre 20 – 25 kcal/kg/j et que 15% mangent < 20 kcal/kg/j

Caractéristiques nutritionnelles			Habitudes alimentaires	
IMC (kg/m²)			Cuisine	
< 21	14	12,4%	Non	19 16,8%
21 – 25	32	28,3%	Seul	69 61,1%
25 – 30	37	32,7%	Partiellement	12 10,6%
> 30	30	26,5%	Portage repas	11 9,7%
Evolution du poids / 6 mois (en kg)			Restaurant	2 1,8%
Poids stable	54	47,8%	Achats alimentaires	
Perte ≥ 1kg	28	24,8%	Non	10 8,8%
Prise ≥ 1 kg	23	20,4%	Seul	46 40,7%
Ne sait pas	8	7,1%	Avec aide	44 38,9%
MNA (30)			Portage repas	11 9,7%
A risque nut.	25	22,1%	Restaurant	2 1,8%
Dénutrition (HAS 2007)			Restriction envers certains aliments	
1 critère HAS	20	17,7%	Oui	62 57,4%
Activité physique			Non	46 42,6%
Sédentaire	52	46,0%		
Activité 2-4 h/sem.	51	45,1%		

Protéines	
Moyenne (g/kg/j)	1,01g/kg/j [0,86 – 1,26]
1 - 1,2 g/kg/j	45 (40 %)
< 1 g/kg/j	30 (26 %)

Calories	
Moyenne (kcal/kg/j)	27 kcal/kg/j [22,7 – 33,8]
< 20 kcal/kg/j	17 (15 %)
20 - 25 kcal/kg/j	24 (21 %)
25 – 30 kcal/kg/j	24 (21 %)

L'alimentation est donc à la fois un facteur de risque et un facteur de protection. Mais il faut aussi savoir que l'alimentation représente le premier facteur de risque de perte d'années de vie en bonne santé, devant le tabac (12%) et l'alcool (7%). En effet l'alimentation représente 31% du risque.

En France 28% des adultes âgés de 18 à 54 ans sont en surpoids et 15% sont obèses. En effet en France l'alimentation est trop salée, et manque de fibres.

c. Les recommandations sur l'alimentation

- 25g de fibres par jour (89,7% des adultes n'atteignent pas les recommandations)
- 5g de sel par jours (90% des adultes dépassent la limite)
- < 36% des apports de lipides totaux (83% des adultes dépassent le seuil de recommandation)
- 150g de charcuterie par semaine (63% des adultes dépassent les recommandations)
- 1 verre de boisson sucré par jour (40% des adultes dépassent les recommandations)

d. PNNS 2019 – 2023

Les axes importants dans le programme national de nutrition en santé (PNNS) :

- L'axe 2 : encourager les comportements favorables à la santé
 - o Obj 6 : promouvoir et développer le nutri-score
 - o Obj 7 : promouvoir les nouvelles recommandations nutritionnelles du PNNS (alimentation et activité physique)
 - o Obj 8 : lutter contre les comportements sédentaires
 - o Obj9 : améliorer l'information relative à la qualité des aliments (fiabilité des applications numériques orientant les choix alimentaires)
 - o Obj 13 : mieux former les professionnels œuvrant dans le champ de la nutrition pour renforcer leur compétence en prévention dans ce domaine
- L'axe 3 : mieux prendre en charge les personnes en surpoids, dénutries ou atteintes de maladies chroniques
 - o Obj 16 : dépister et prendre en charge les personnes obèses dans le système de soins (feuille de route obésité)
 - o Obj 17 : prévenir la dénutrition

- Sensibiliser le grand public et les professionnels de santé et du secteur social en mettant en place chaque année « une semaine nationale de la dénutrition »
- Favoriser le dépistage précoce de la dénutrition chez les séniors
- Obj 18 : développer des actions de dépistage, prévention et surveillance de l'état nutritionnel des personnes en situation de vulnérabilité dans les établissements médico-sociaux
- Obj 19 : développer l'offre et le recours à l'APA à des fins d'appui thérapeutiques

III. Enjeux nutritionnels spécifiques chez les sujets âgés

Le vieillissement est caractérisé par une diminution des réserves physiologiques nutritionnelles des différents systèmes de l'organisme associée à une perte de l'homéostasie et une moindre résistance aux maladies.

Sur le plan nutritionnel, on observe :

- Des modifications de la composition corporelle avec des modifications quantitatives : augmentation progressive de la masse grasse, perte de la masse musculaire et osseuse, puis diminution progressive des masses grasse et maigre au-delà de 75- 80 ans
- Des modifications de la composition corporelle avec des modifications qualitatives de tissu musculaire associées à une perte de la force musculaire.

D'autres facteurs surviennent également avec l'âge et sont associés au risque nutritionnel :

- Des modifications physiologiques du métabolisme
- Des modifications de mode de vie (isolement social, difficultés financières, difficultés d'approvisionnement)
- L'apparition de troubles physiques
- Une diminution de l'activité physique : réduction des apports en réponse à la diminution des dépenses
- Une réduction progressive et physiologique sensorielle du goût, troubles de la mastication, troubles dentaires => préférences alimentaires avec une diminution de la consommation de viande et/ou augmentation de la consommation de sel et de sucres.

La vieillesse peut entraîner des modifications des comportements alimentaires créant des risques de déséquilibre nutritionnel (bilan énergétique et/ou protéique négatif => consommation insuffisante) et de dénutrition (état de malnutrition par défaut amenant à un amaigrissement).

IV. L'évaluation et la surveillance nutritionnelles chez les personnes âgées

L'évaluation chez la personne âgée est une approche en deux étapes :

- Identifier les situations à risque par l'interrogatoire et l'utilisation d'outils de repérage (screening) validés comme : DETERMINE, MUST, MNA-SF, SNAQ
- Évaluer pour réaliser le diagnostic de dénutrition et son degré de sévérité

⇒ Les principaux facteurs étiologiques de la dénutrition

La surveillance, elle, repose sur :

- La mesure du poids
- Calcul de l'IMC
- L'évaluation de l'appétit et de la consommation alimentaire (échelle visuelle analogique ou verbale, échelle quantitative (portions ; diététicienne)
- La force musculaire (force de préhension, test lever de chaise)
- La surveillance régulière de l'état bucco-dentaire, des capacités de mastication et de déglutition

Quel que soit le statut nutritionnel de la personne, il est recommandé de surveiller l'évolution de son statut nutritionnel :

- En ville : 1 fois par mois à domicile et à chaque consultation
- A l'hôpital MCO et SSR : à l'entrée, puis au mois 1 fois par semaine et à la sortie

Spécificités de la personne âgée	À tout âge
Dépendance, perte de mobilité	Insuffisances d'organe chroniques et sévères (cardiaque, respiratoires, rénale ou hépatique)
Troubles cognitifs	Cancers
Dépression, deuil	Pathologies inflammatoires chroniques
Isolement social, entrée en institution	Hospitalisations répétées
Troubles bucco-dentaires	Douleurs aiguës ou chroniques
Troubles de la déglutition	Régimes restrictifs
Polymédication	Maldigestion et/ou malabsorption
Escarre	Alcoolisme chronique
Fécalome	Pathologies aiguës

- En EHPAS et USLD : à l'entrée, puis au moins 1 fois par mois

En cas d'évènement clinique intercurrent (infection ou chirurgie par exemple), ou de diminution de l'appétit ou des consommations alimentaires, la surveillance nutritionnelle doit être rapprochée à au moins 1 fois par semaine (poids, appétit, consommation alimentaires) en ville, en USLD et en EHPAD.

a. Évaluation du poids :

Dans la mesure du possible, il faut utiliser des balances calibrées et fiables. Lors de la surveillance du poids il faut veiller à ce que leur précision soit régulièrement vérifiée et s'assurer que la valeur affichée avant la pesée est 0. Pour obtenir le poids exact bien retirer les chaussures et les vêtements épais. Si le poids du sujet ne peut pas être mesuré, il faut utiliser une valeur récemment consignée dans ses dossiers ou auto-déclarée (si fiable ou réaliste).

b. Variation de poids

On calcul la variation du poids en % ; le calcul est :

- Variation de poids = (poids antérieur – poids actuel) x100 / par le poids antérieur

Si en 1 mois la variation de poids est supérieure à 5% il faut s'alerter.

Si en 6 mois la variation de poids est supérieure à 10% il faut s'alerter.

⚠ les œdèmes peuvent masquer une perte de poids

c. Évaluation de la taille

Pour mesure la taille on utilise en priorité la toise. Il faut veiller à ce que la toise soit correctement positionnée contre le mur. On va demander au sujet d'enlever ses chaussures et de se tenir bien droit, pieds à plats et talons contre la toise ou le mure (si une toise n'est pas utilisée), s'assurer que le sujet regarde droit devant lui et abaisser la barre jusqu'à ce qu'elle repose délicatement sur le sommet de son crâne.

En cas d'incapacité à tenir debout, il est recommandé d'utiliser la formule de Chumlea (taille du corps entier extrapolée à partir de la distance talon-genou) ou bien d'utiliser la taille déclarée (si elle est cohérente).

Femme

Taille (cm) = 84,88 - 0,24 x âge (années) + 1,83 x hauteur talon-genou (cm)



La mesure est faite à l'aide d'une toise pédiatrique. Le patient doit être couché sur le dos, le genou levé en faisant un angle de 90° entre la jambe et la cuisse. Le pied fait également un angle de 90° avec la jambe. La partie fixe du calibre est placée sous le talon de la jambe, la partie mobile est placée au-dessus des condyles fémoraux, l'axe du calibre étant parallèle à l'axe du tibia.

Homme

Taille (cm) = 64,19 - 0,04 x âge (années) + 2,03 x hauteur talon-genou (cm)

Autres mesures alternatives => longueur du cubitus :

Estimation de la taille à partir de la longueur du cubitus



Mesurer la distance entre la pointe du coude (olécrâne) et le milieu de l'os saillant du poignet (apophyse styloïde radiale) (autant que possible du côté gauche).

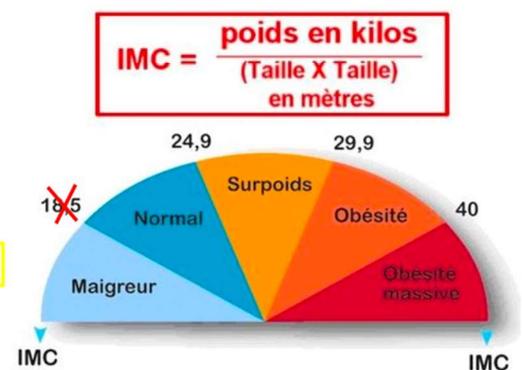
Taille (m)	Hommes (<65 ans)	1.94	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71
	Hommes (≥65 ans)	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
	Longueur du cubitus (cm)	32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
Taille (m)	Femmes (<65 ans)	1.84	1.83	1.81	1.80	1.79	1.77	1.76	1.75	1.73	1.72	1.70	1.69	1.68	1.66
	Femmes (≥65 ans)	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
	Longueur du cubitus (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Taille (m)	Hommes (<65 ans)	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.48	1.46
	Hommes (≥65 ans)	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
	Longueur du cubitus (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Taille (m)	Femmes (<65 ans)	1.65	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.47
	Femmes (≥65 ans)	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40
	Longueur du cubitus (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5

d. Évaluation de l'IMC

Pour la mesure d'IMC nous avons besoin de la taille et du poids. Ces données doivent être inscrites dans le dossier médical pour suivre l'évolution.

Attention : un IMC normal n'exclut pas la possibilité d'une dénutrition => on peut être obèse et dénutri

HAS 2021 : IMC < 22



V. Quels sont les recommandations de l'OMS pour l'évaluation et la surveillance de l'état nutritionnel dans le programme ICOPE ?

a. ICOPE : la filière de soins pour prendre en charge la mal nutrition

Plusieurs étapes :

- Étape 1 : dépister la malnutrition dans la communauté
- Étape 2 : évaluer l'état nutritionnel (MNA) => évaluer et prendre en charge les affections associées, évaluer et prendre en charge l'environnement social et physique
- Étape 3 : prendre en charge la malnutrition
- Étape 4 : assurer le suivi
- Étape 5 : mobiliser les communautés, soutenir les aidants

b. Étape 1 : dépister

Pour cette première étape on va en tout d'abord évaluer l'état nutritionnel (avez-vous perdu involontairement au moins 3kg au cours des 3 derniers mois ? avez-vous perdu de l'appétit ? notez votre poids)

Si à ces 3 questions on a au moins 1 oui => on met en place la 2^{ème} étape (évaluation de l'état nutritionnel).

Si « non » => renforcer les conseils génériques sur la santé et le mode de vie ou les soins habituels

Comment renforcer les conseils génériques sur la santé et le mode de vie ou les soins habituels ?

- 1) Rappeler quels sont les besoins nutritionnels des personnes âgées et lutter contre les idées reçues (comme : les besoins nutritionnels diminuent avec l'âge, la perte de poids est normale avec l'âge, ...)
- 2) Insister sur la nécessité d'une alimentation variée, équilibrée, diversifiée et nécessité d'une surveillance régulière du poids (repères de consommation du PNNS)
- 3) Insister sur la pratique d'une activité physique
- 4) Insister sur l'hygiène bucco-dentaire et les soins réguliers (maintien des capacités de mastication favorisant une alimentation diversifiée et suffisante)

L'activité physique : l'objectif à atteindre est une activité physique d'intensité modérée d'une durée d'environ de 30 minutes ou plus, la plupart des jours de la semaine (recommandation PNNS, 2006-2010)

L'idéal serait de parvenir à faire :

- 3 à 7 jours par semaine => activité d'endurance : 30 minutes
- Tous les jours => assouplissement => 5 à 20 minutes
- 2 à 3 jours par semaine => force et équilibre => 5 à 20 min

c. Étapes 2 : évaluer l'état nutritionnel

L'OMS recommande l'utilisation du MNA en version complète :

- Cet outil permet d'enregistrer :
 - o Le poids
 - o La taille
 - o L'IMC
 - o La circonférence des bras et des mollets
- Il mesure également :
 - o La consommation d'aliments et de liquides
 - o La perte d'appétit et la perte de poids récente (identique à la question sur la recherche de cas)
 - o La mobilité, l'autonomie
 - o Le stress psychologique récent ou maladie aiguë (traitement)
 - o Les problèmes psychologiques
 - o La situation de vie

Le MNA va permettre de classer les individus en 3 catégories :

- MNA compris entre 24 et 30 : état nutritionnel normal
- MNA 17 – 23.5 : risque de malnutrition
- MNA < 17 : mauvais état nutritionnel

L'avance de l'âge s'accompagne d'une diminution de la masse musculaire et de la force musculaire aggravées par une alimentation et un exercice physique insuffisant. En même temps, la masse grasse peut augmenter. Le poids peut donc diminuer ou rester le même et masquer ces changements. Une personne sous-alimentée peut donc avoir perdu des tissus maigres essentiels et avoir un IMC « normal »

⇒ Ce qui montre l'intérêt de mesurer la fonction musculaire pour apprécier la malnutrition protéique (par exemple : la force de préhension)

On va certes utiliser le MNA pour évaluer l'état nutritionnel mais on peut aussi s'aider d'autres échelles :

Pour chercher des pathologies associées :

- Pathologie bucco-dentaire (OHAT)
- Trouble du goût et de l'odorat
- Problème de mastication et troubles de la déglutition
- Stress psychologique
- Fragilité (critère de fried)

Prendre en compte les besoins sociaux environnementaux :

- Isolement
- Solitude
- Pauvreté

La sarcopénie et la fragilité sont des affectations qui peuvent être associés à une mauvaise alimentation => interventions liées au mode de vie (nutrition + exercice physique)

Rôle des aidants et des communautés : aides financières, services d'aide à domicile pour la préparation et la livraison des repas, développement de structures de restauration (restaurant séniors) ou de repas festifs organisés par les collectivités territoriales...

Définition de la dénutrition : la dénutrition résulte d'un déficit d'apport isolé et/ou d'une augmentation des dépenses ou des pertes. La dénutrition concerne 4 à 10% des personnes âgés à domicile, 15 à 38% en institution et 30 à 70% à l'hôpital. La dénutrition doit être recherchée dans tout bilan gériatrique global et doit être identifiée précocément :

- Effets délétères sur les tissus (changements mesurables des fonctions corporelles et/ou de la composition corporelle)
- Une comorbidité et un facteur de risque indépendant de mauvais pronostic (chutes, infection, perte d'autonomie et décès)
- Une des causes majeures de vulnérabilité et de fragilité
- Une des causes de dépendance iatrogène

Il existe un réel besoin de recommandations nutritionnelles spécifiques pour les plus âgés (75 ans et + ou des personnes plus jeune mais avec des facteurs de fragilité) compte tenu des risques spécifiques liée à la perte d'autonomie (avis HCSP mai 2021)

- Les conséquences fonctionnelles d'un déséquilibre nutritionnel sont aggravées par la coexistence d'autres marques du vieillissement comme la SARCOPÉNIE
- Le maintien d'une activité physique adéquate et la limitation de la sédentarité restent essentiels pour le maintien de l'équilibre énergétique et prévention du déclin fonctionnel et des pathologies liées au vieillissement

Diagnostic de la dénutrition (HAS 2021) :

En France, le diagnostic de dénutrition pour les 70 ans et + repose sur les recommandations de l'HAS 2021. Le diagnostic nécessite la présence d'au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique :

Critères phénotypiques
(1 seul critère suffit)

- Perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois ou $\geq 10\%$ par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- IMC $< 22 \text{ kg/m}^2$.
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force et de la masse musculaire (cf texte de la recommandation).

Critères étiologiques
(1 seul critère suffit)

- Réduction de la prise alimentaire $\geq 50\%$ pendant plus d'1 semaine, ou toute réduction des apports pendant plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire habituelle ou aux besoins protéino-énergétiques.
- Absorption réduite (malabsorption/maldigestion).
- Situation d'agression (avec ou sans syndrome inflammatoire) : pathologie aiguë ou pathologie chronique évolutive ou pathologie maligne évolutive.

⇒ Ce sont les consensus européens qui définissent la sarcopénie confirmée comme l'association d'une réduction de la force et de la masse musculaire.

Les critères proposés par l'EWGSOP2 pour appréhender la sarcopénie :

	Femme	Homme
Réduction de la force musculaire (au moins 1 critère)		
5 levers de chaise en secondes	> 15	
Force de préhension (dynamomètre) en kg	< 16	< 27
ET réduction de la masse musculaire (au moins 1 critère)*		
Masse musculaire appendiculaire en kg	< 15	< 20
Index de masse musculaire appendiculaire en kg/m^2	< 5,5	< 7

* Les outils les plus fréquemment utilisés dans la littérature pour estimer la réduction de la masse musculaire sont la DEXA et l'impédancemétrie. D'autres techniques sont validées pour mesurer la masse musculaire (tels le scanner, l'IRM ou l'échographie musculaire), mais les seuils restent à définir dans la population âgée. Concernant l'anthropométrie, un tour de mollet $< 31 \text{ cm}$ est proposé.

Une fois que le diagnostic de la dénutrition est établie, la sévérité de la dénutrition chez les 70 ans et + est établie selon les seuils d'IMC ou le % de la perte de poids ou d'albuminémie

Si au cours du suivi il y a une disparition du critère biologique (reprise de l'alimentation, guérison de la maladie), le diagnostic de dénutrition persiste tant que persiste le critère phénotypique.

Chez l'adulte de 70 ans et + :

Le seuil de pourcentage de la perte de poids constituant un critère phénotypique sont identiques à ceux retenus chez le jeune adulte (selon l'HAS 2019) (cf. IV.b)

Les critères phénotypiques qui diffèrent du jeune adulte c'est que la personne âgée présente une sarcopénie confirmée si IMC < 22 (contre 18 chez le jeune adulte)

d. Prendre en charge

La prise en charge nutritionnelle doit être :

- Globale
 - o Pouvant permettre de comprendre les causes de la perte de poids/perte d'appétit (HAS 2021) => identifier les leviers d'actions
 - o Agir sur les facteurs de risques (état dentaire, dépression, difficultés à faire les courses ou cuisiner)
 - o Associer la pratique d'activité physique
 - o Ne pas oublier le plaisir des repas (caractère social)
- Personnalisée
 - o Selon l'état nutritionnel
 - o Selon les apports alimentaires
 - o Selon les capacités et les souhaits de la personne

Dénutrition modérée (1 seul critère suffit)	Dénutrition sévère (1 seul critère suffit)
- 20 ≤ IMC < 22.	- IMC < 20 kg/m ² .
- Perte de poids ≥ 5 % et < 10 % en 1 mois ou ≥ 10 % et < 15 % en 6 mois ou ≥ 10 % et < 15 % par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.	- Perte de poids ≥ 10 % en 1 mois ou ≥ 15 % en 6 mois ou ≥ 15 % par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- Albuminémie* ≥ 30 g/L.	- Albuminémie* ≤ 30 g/L.

Pendant cette 3^{ème} étape on va donner des conseils nutritionnels en :

- Réévaluant :
 - o En cas de maladie ou de stress
 - o 1 fois/ an pour les sujets vivant à domicile
 - o 1 fois/ trimestre pour les sujets ayant des problèmes sociaux
- En absence de perte de poids => contrôler :
 - o Contrôle fréquent du poids
 - o Réévaluation tous les 3 mois
- En cas de perte de poids => traiter
 - o Intervention nutritionnelle : conseil nutritionnelle, alimentation enrichie, prescription de CNO si échec
 - o Contrôle fréquent du poids
 - o Envisager exercice multimodal

Conseils généraux => conseils nutritionnels, facilité l'accès aux commerces, si incapacités il faut rechercher des aides :

- Pour la préparation des repas
- Pour le portage des repas
- Restaurants séniors

Si incapacité physique de manger (problèmes de dentition par exemple) orienté le patient vers un dentiste, une diététicienne ou une nutritionniste

1) Si le score du MNA est compris entre 24 et 30 : absence de malnutrition

Le premier objectif : couvrir les besoins nutritionnels :

- Lutter contre les idées reçues :
 - o Besoins nutritionnels du sujet âgé en bonne santé sont identiques à ceux d'un adulte soit 30kcal/kg/jour
 - o Besoins en protéines augmentés avec l'âge est de l'ordre de 1,2g/kg/j (les protéines animales sont privilégiées à celles animales. Ce qui veut dire que pour une personne de 50kg il faut 50 à 50g de protéines par jours)
 - o Les besoins en certaines vitamines et minéraux sont augmentés
- Alimentation variée et équilibrée (repères PNNS)
- Éviter les régimes restrictifs
- Encourager l'activité physique (dépense énergétique)

Le second objectif : réévaluer l'état nutritionnel

- 1 fois/ an à domicile
- 1 fois tous les 3 mois en perte d'autonomie ou après une maladie aiguë

2) Si le score de MNA est compris entre 17 – 23,5 : risque de malnutrition

L'objectif principal est de prévenir la malnutrition :

- En contrôlant fréquemment le poids, traiter en cas de perte de poids
- Lutter contre les idées reçues : la perte de poids n'est pas normale
- Expliquer le risque nutritionnel encouru (souvent non perçu)
- Négocier une fourchette de poids
- Augmenter les apports alimentaires si fonte musculaire (protides) et/ou perte de poids (Kcalories) : conseils nutritionnels, aide à la prise alimentaire, alimentation enrichie, prescription de CNO si échec

3) Si le score de MNA est < 17 : malnutrition

L'objectif principal ici est la reprise de poids et de masse musculaire :

- Connaître les critères de diagnostic de dénutrition selon HAS 2021 (pour les 70 ans et +)
- Traiter :
 - o Intervention nutritionnelle spécialisée nécessaire
 - o Objectif à atteindre : apport énergétique compris entre 30 à 40kcal/kg/j et des apports protéiques compris entre 1,2 et 1,5 g/kg/j
 - o Augmenter les apports alimentaires : conseils nutritionnels, aide à la prise alimentaire, aliments enrichie, prescription de CNO si échec ; en cas de dénutrition sévère, débiter par un CNO
 - o Prescription de compléments nutritionnels oraux (CNO) : 400kcal/jour et ou 30g de protéines/jour en plus et non à la place des repas
 - o En fonction du statut nutritionnel et des apports alimentaires spontanés, réévaluation à 7 ou 15 jours
 - o Établir avec le patient un objectif de poids
 - o Réévaluer régulièrement

Il y a 2 façons d'utiliser les compléments alimentaires oraux (CNO)

- On peut les utiliser pour combler les dettes caloriques
- On peut les utiliser pour apporter un « surplus » d'énergie/protéines pour reprendre du poids/muscles (permet un usage temporaire)

VI. Messages clés

Les modifications physiologiques rencontrées au cours du vieillissement fragilisent l'état nutritionnel des personnes âgées, notamment en cas de pathologies chroniques ou événement aiguë.

La détérioration de l'état nutritionnel aggrave le pronostic des comorbidités qui sont elles mêmes des facteurs étiologiques de dénitritions (spirale).

L'évaluation de l'état nutritionnel doit faire partie de toute évaluation de la santé d'une personne âgée.

La dénutrition doit être systématiquement recherchée pour permettre une prise en charge nutritionnelle précoce (HAS 2021).

La surveillance du poids et de la fonction musculaire est un élément principal de la surveillance alimentaire. Une alimentation insuffisante et moins d'activités physique entraînent une perte de masse musculaire et de force. Une alimentation équilibrée, en quantité suffisante (au moins 1500kcal/j), fournit généralement les vitamines et les minéraux nécessaires aux personnes âgées, mais une déficience en vitamine D, C, B9, B12 est courante chez eux. La malnutrition entraîne souvent une perte de poids, mais pas toujours. La masse grasse peut remplacer la masse musculaire, laissant le poids inchangé. L'obésité est un autre aspect de la malnutrition mais elle n'est pas abordée dans les recommandations de l'OMS (attention toutefois à ne pas oublier qu'une personne âgée en situation d'obésité peut être dénutrie).

Concernant le diagnostic de PDE (HAS 2021) :

- Réversion des critères phénotypiques : inclusion des données de masses musculaires, de force musculaire et de performance physiques
- Le diagnostic repose sur au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique
- Ce diagnostic est un préalable obligatoire avant de juger sa sévérité
- Les critères phénotypiques reposent exclusivement sur des critères non biologiques
- La sévérité est établie selon les seuils d'IMC ou le pourcentage de perte de poids ou d'albuminémie
- L'hypoalbuminémie n'est pas un critère de diagnostic mais un critère de sévérité
- Si au cours du suivi il y a une disparition du critère étiologique (reprise de l'alimentation, guérison d'une maladie), le diagnostic de dénutrition persiste tant que persiste le critère phénotypique

Les 5 écueils à éviter :

- Ne pas peser la personne âgée
- Considérer que l'anorexie et l'amaigrissement sont normaux chez le patient âgé
- Ne pas comprendre que la dénutrition est une pathologie silencieuse que le patient âgé n'abordera jamais spontanément lors d'une consultation gériatrique
- Ne pas aborder le sujet notamment chez les patients le plus à risque, polyopathologique, polymédiqué, et en particulier en présence de troubles neurocognitifs majeurs
- Ne pas surveiller l'efficacité de la renutrition sur des critères adaptés

Rechercher une dénutrition :

Quand ?

- Lors d'une première consultation ou hospitalisation
- Lors de consultation de suivi
- Lors d'une sortie d'hospitalisation pour permettre le retour à domicile dans de bonnes conditions avec un projet thérapeutique nutritionnel
- Après une période de décubitus prolongé

Comment ?

- En récupérant des informations objectives
- En impliquant si besoin l'aidant principal, le médecin référent et tous les soignants impliqués dans l'accompagnement du patient
- En surveillant régulièrement le poids du patient et les critères validés

Pourquoi,

- Comprendre et traiter les causes
- Mettre en place des interventions utiles, faisables et de suivre leurs efficacités
- Prévenir les complications

L'alimentation au-delà de la nutrition :

- C'est aussi maintenir le plaisir de manger, de cuisiner, de faire ses courses, de choisir ses menus

		Statut nutritionnel		
		Normal	Dénutrition	Dénutrition sévère
Apports alimentaires spontanés	Normaux	Surveillance	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 15 jours
	Diminués mais supérieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 15 jours et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 1 semaine et si échec : NE
	Très diminués, inférieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 semaine, et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 1 semaine et si échec : NE	Conseils diététiques Alimentation enrichie et NE d'emblée Réévaluation ¹ à 1 semaine

1. La réévaluation comporte :

- le poids et le statut nutritionnel ;
- la tolérance et l'observance du traitement ;
- l'évolution de la (des) pathologie(s) sous-jacente ;
- l'estimation des apports alimentaires spontanés (ingesta).