

Alimentation du sujet âgé



Définitions

- Gérontologie
- Gériatrie
- Nutriments
- Minéraux
- PNNS= Programme national nutrition santé

Définitions

- **Gérontologie**: science qui s'occupe des problèmes biologiques , psychosociaux et économiques posés par les personnes âgées
- **Gériatrie** : discipline médicale consacrée aux maladies dues au vieillissement

Nutriments

- **Nutriment** : substance alimentaire susceptible d'être directement et complètement assimilée par les cellules vivantes ou sans digestion préalable
- **Macronutriments**: Eau , lipides , protides , glucides
- **Micronutriments** : oligoéléments et vitamines

Introduction

- **Le vieillissement** s'accompagne de modifications physiologiques et métaboliques qui a des conséquences au niveau nutritionnel
- Les seniors au de-là de 75 ans est un groupe à risque de malnutrition
- Les mesures préventives permettent d'assurer
 - Une ration alimentaire quantitative adaptée
 - Une information et des conseils diététiques
 - Un dépistage des signes d'alerte
 - Un recours d'aide et d'accompagnement social

Alimentation

- Acte essentiel de la vie quotidienne
- Ancrée dans l'identité culturelle
- Ciment d'une société en signant votre appartenance à un groupe , à une religion
- Créateur ou maintien de liens permettant le partage de croyances philosophiques ou religieuses
- Occasion d'échanges permettant d'entretenir des relations d'amitié

Analyse de l'alimentation

Exploration des domaines suivants

- Les revenus sont-ils suffisants ?
- Qui fait les courses ?
- Qui choisit les aliments ?
- Les aliments apportant des protéines ,du calcium les vitamines font-ils parties du panier du ménage ?
- Niveau des connaissances des aidants ou des patients sur les nutriments
- Conservation des aliments ? (vitamines)
- Qui prépare les repas?
- Combien de repas pris par jour ?
- Repas seul ou en compagnie ?
- Manger est –il un plaisir ?
- Repas pris en famille , lors des fêtes?
- Quantité de liquide consommée ?

Apports nutritionnels conseillés

ANC

- Recommandés dans le PNNS 2001
 - Calories > 30 kcal/kg/j
 - Protides : 1g/kg/j
 - Lipides : 30 à 35% AET
 - Glucides : 50 à 55 % AET
 - Fibres : 20 g/l
 - Calcium (à associer à la vitamine D) : 1200mg/j
 - Sel: 4g/j
 - Eau : 2 à 2.5 l/j. dont 1l boisson

Effets du vieillissement

- Evolution sur la composition corporelle
- Modification de la perception sensorielle
- Vieillissement bucco-dentaire
- Troubles digestifs
- Intolérance au glucose
- Modification métabolisme de l'eau

Composition corporelle

- **La masse grasse** augmente régulièrement au dépend de la masse maigre
 - 18 à 40 % du poids corporel chez la femme
 - 13 à 35 % chez l'homme
- Graisse péri-viscérale et intermusculaire est concernée
- La masse maigre diminue : **sarcopénie**
 - 5 à 12kg pour l'homme entre 30 -70 ans
 - 4 à 8 kg pour la femme après la ménopause 50 -70 ans
- Proportion de muscles squelettiques dans le poids corporel diminue 34 à 40% chez l'homme et 20 à 30 %

Vieillesse

- La diminution de la force musculaire , de la mobilité et de l'autonomie
- Réduction de la masse osseuse entre 30 à 90 ans
 - Perte de 20 % chez l'homme de la masse initiale
 - 30 à 45 % chez la femme
 - Perte liée à une réduction de la densité osseuse (diminution de la minéralisation)

Altération du goût



- Changement des préférences gustatives
 - Mets plus salés et plus sucrés
- Élévation du seuil des goûts , aggravée par la carence en zinc et la prise de médicaments
- Détérioration de l'odorat et de la vision

Vieillissement bucco dentaire

- Manque d'hygiène de la cavité buccale
- Altération de la denture ou mauvais état gingival
- Soins dentaires onéreux
- La dégradation de l'état bucco-dentaire impose la prise d'une alimentation monotone mal équilibrée et peu appétissante

Constipation et intestin irritable

- **Dysfonction ano-rectale** : diminution du tonus de repos du sphincter et de la force de contraction
- Douleurs abdominales avec météorisme et épisode de diarrhée
 - Abus médicaments
 - Dénutrition
 - Inactivité
 - Conservation aliments

Tolérance au glucose

- Altération progressive avec l'âge 0.01g/l par décennie à partir de 30 ans
- Diminution de la sécrétion de l'insuline et de son efficacité périphérique
- Patient de 90 ans augmentation de 0.06g/l

Métabolisme de l'eau

- Elimination de l'eau libre par le rein est régulée par l'hormone ADH
- Chez la personne âgée résistance du tubule à l'hormone
 - Concentration des urines
 - Corrections plus lentes et moins efficaces
- Diminution de la perception de soif (1.25 g./l de boisson)
- 0.3 à 0.5 l/j par degré température en cas de fièvre

Métabolisme vitamino-calcique

PRISE EN CHARGE GLOBALE DU PATIENT

ÇA TOMBE BIEN...
J'AI MAL
PARTOUT!



- Très fréquente chez les sujets autonomes, quasi constante chez ceux vivants en institution
- Le risque : **fractures**
- apports faibles
- Diminution de la synthèse de la vitamine D par manque d'exposition solaire
- Supplémentation vitamino-calcique

Besoins nutritionnels

- **Macronutriments**
 - Rapport glucides /protides doit être supérieur à 2.5
 - Glucides complexes source principale
 - fibres
 - Lipides (acides gras poly -insaturés)
- **Eau et électrolytes** : 1.25l/j boissons
- **Micronutriments**
 - Non couverts lorsque les apports énergétiques sont inférieurs 1500kcal/j
- **Minéraux** : calcium , magnésium
- **Oligoéléments** :
 - Zinc : agueusie , anosmie , anorexie , sensibilité infection , 25-30 g/j
 - Autres (fer , Iode, fluor , chrome , Sélénium manganèse etc..)

Malnutrition: signes d'alerte

- Revenus financiers insuffisants
- Perte d'autonomie physique et psychique
- Veuvage , solitude , dépression
- Problèmes bucco-dentaires
- Régimes restrictifs
- Trouble de la déglutition
- 2 repas par jour
- Constipation
- Plus de 3 spécialités médicamenteuses
- Perte de 2kg dans le dernier mois
- 4 kg dans les 6 derniers mois
- albuminémie $<35\text{g/l}$ ou cholestérolémie $<1.6\text{ g/l}$
- Toute maladie sévère ou aigue

Insuffisance d'apports

- Causes principales
 - Incapacités physiques
 - Diminution des capacités masticatoires
 - Troubles de la déglutition
 - Perte d'autonomie
 - Détérioration intellectuelle
 - Isolement social
 - Diminution des ressources
- Erreurs diététiques et thérapeutiques
 - Régimes au long cours
 - Consommation médicaments
 - Abus d'alcool
- Dépression

Causes d'hyper-catabolisme

- Toutes les inflammations
- Défaillance d'organes
- Induisent une augmentation de la synthèse des cytokines (réactions cataboliques , effet anorexigène propre)

Conséquences de la malnutrition

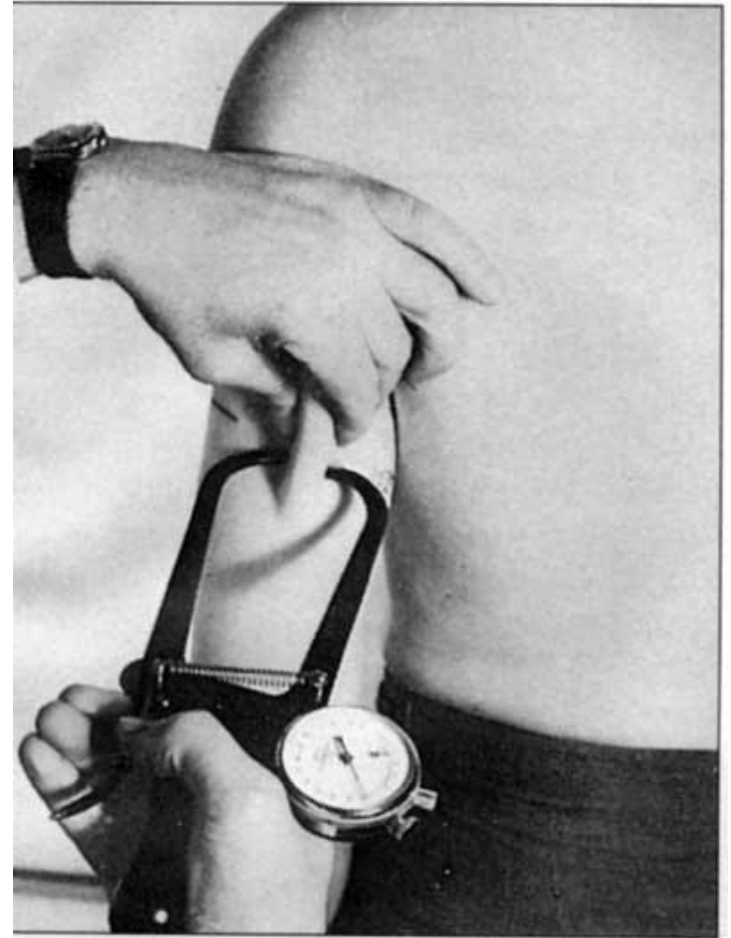
- Elle peuvent aboutir au **décès** si pas de prise en charge précoce
- La malnutrition augmente la morbidité et la mortalité
 - 2 à 6 la morbidité
 - 2 à 4 la mortalité
- Durée d'hospitalisation multipliée par 2 à 4

Diagnostic

- **Clinique** : anamnèse (recherche d'une perte de poids , combien)
- **Signes cliniques** :
 - AEG: asthénie anorexie , amaigrissement
 - Peau sèche
 - Cheveux cassants
 - Fractures ostéoporotiques
- Pesée
- IMC (Quetelet) = poids /taille ² (kg/m²)

Mesures anthropométriques

- Circonférence brachiale: normal >22 cm (masse maigre)
- Circonférence mollet : normal >31 cm (masse maigre)
- Pli cutané tricipital normal <12 mm (masse grasse)



Compas Harpaden

Biologie

- **Albumine ++**
 - N > 35 g/l
 - Demi-vie = 21 jours
 - Marqueur d'état de dénutrition biologique
 - Seule donnée indispensable
- **Transthyrétine (préalbumine)**
 - N > 0.20 g/l
 - Marqueur plus précoce
 - Demi-vie 48h
- **C réactive Protein (CRP)**
 - N < 10mg/l
 - Protéine de l'inflammation
- **Orosomucoïde**
 - Protéine de l'inflammation
 - N < 1.2g/l

Pronostic : PINI

- Index pronostique inflammatoire et nutritionnel
- **PINI=[CRP x Orosomucoïde]/[préalb)x album**
 - Mesure en mg/l , sauf albumine en g/l
 - =< 1: normal
 - >=10: risque vital engagé du fait dénutrition
- PINI outil pronostique +++

Evaluation nutritionnelle : MNA

- **MNA**= Mini Nutritionnal Assessment
- Echelle anthropo-clinique dynamique de dépistage
- Validée en gériatrie
- Classement en 3 catégories
 - Score <17 : patient dénutri
 - Score = 23.5 : patient bien nourri
 - Score compris entre 17 et 23.5 : patient à risque de dénutrition

Critères de dénutrition HAS 2007

	Dénutrition	Dénutrition sévère
Perte de poids	$\geq 5\%$ en 1 mois $\geq 10\%$ en 6 mois	$\geq 10\%$ en 1 mois $\geq 15\%$ en 6 mois
IMC	<21	<18
Albuminémie	<35 g/l	<30 g/l
MNA global	<17	

Prise en charge

- Choix qui sera privilégié c'est la voie orale
- Toujours recommandé en première intention sauf en cas de contre-indication
 - Trouble de conscience
 - Trouble de déglutition
- Conseils nutritionnels , aide à la prise alimentaire , alimentation enrichie
 - Gagner des calories sans augmenter le volume
 - Compléments nutritionnels oraux (CNO) hypercaloriques et hyper-protidiques

Les critères

- Adaptation du nombre de repas
- Densité nutritionnelle
- Adaptation :
 - Texture
 - Mode de consommation
 - Prescription médicale

Nombre de repas

- Fractionnement des repas
- 3 repas
 - 8h: Petit-déjeuner « *kafé* »
 - 12h: déjeuner « *déjiné* »
 - 20h : diner « *diné* »
- Collations
 - 10h
 - 16h
 - 22h
- Cas patients qui grignotent « *makayé* »
- Laisser à disposition

Densité nutritionnelle

- Enrichir la densité énergétique et/ou en protéines d'un repas sans augmenter le volume
- Conserver une alimentation traditionnelle
- Utilisation de différents produits alimentaires
 - Facile d'utilisation
 - Disponible (approvisionnement)
 - Coût modéré

Enrichir l'alimentation

aliments	quantité	Calories :Kcal	Protéines :g	Utilisation
Lait 1/2écrémé	3càs	150	8	Potage , sauce, purée
Gruyère	40 g	152	12	Potage ,gratin purée
Crème fraiche	2 c à s	120	8	Purée , sauce
beurre	1cà c	70	-	
Jaune d'œuf	20g (1)	61	3	Potage, gâteaux
Œuf entier	1	80	12	
Huile	1 c à s	90	-	Assaisonnement, sauce

Compléments alimentaires

- Compléments alimentaires oraux
- Aliments diététiques destinés à des fins médicales
- Sous prescription médicale
- Remboursement SS ,Prix
- 1 à 3 unités par jour en fonction des besoins et des possibilités du patient
- Proposés en collation , au repas à la fin ou au début

Les différentes formes

- Boissons lactées
- Crèmes dessert
- Jus de fruits
- Potages
- Mixés
- Gâteaux

Composition

	Energie		Protéines
Aliments	Kcal	Equivalent	g
Delical Potage DHP	200	=2 bols de potage	10
Forticrème Nutricia	200	= 2 yaourts sucrés	12.5
Fortimel Extra Nutricia	300	=3 verres café au lait	20
Resource 2.0 Fibre Novartis	400	4 verres café au lait	18

Adaptation

- Mauvaise dentition
 - Texture molle(morceaux)
 - Aliments durs hachés + purée
 - Mixé
- Trouble déglutition
 - Liquides épaissis
 - Eau gélifiée
- Régimes diabétique , insuffisance cardiaque
 - Pas de régimes stricts
 - Écart de régimes large toléré

CAS CLINIQUES

Cas clinique 2013

- Celor 83 ans hospitalisé dans un service de rééducation après une fracture fémorale survenue à la suite d'une chute par maladresse
- Sa fille, auxiliaire de vie souhaite un retour à domicile et vous demande conseil pour un aménagement pour éviter une rechute

ATCD- Examen clinique

- ATCD:
 - 2000: Rétention aiguë d'urines
 - 2004: AVP , traumatisme cervical , paresthésies séquellaires
- Traitement de sortie : 5 spécialités pharmaceutiques
- Examen clinique :
 - Amaigrissement 5kgs

Examen clinique

- Pâleur conjonctivale
- TA 140/90 Pouls : 75 bpm, poids 65kg T 1m80
- Pouls périphériques distaux non perçus (pédieux et tibial postérieure)
- Etat dentaire : 2 dents restantes, tendance à la constipation
- Paresthésies, hypertonie modérée en tuyau de plomb
ROT rotulien gauche vif, achilléen gauche faible
- ROT absents à droite

Bilan biologique

- HB 10 VGM 75 μ^3 CRP 30
- Albuminémie 30g /l,
- cholestérolémie : 1.56 g /l
- Clairance créatinine : 75ml/mm

Questions

- Quels sont les outils que vous allez utiliser pour évaluer l'état nutritionnel du patient ?
- Ce patient est-il dénutri ?
- Quelles sont les mesures correctives et /ou préventives que vous préconisez pour cet état de fragilité au niveau alimentaire ?

Pistes

- Le pèse-personne : perte de poids
- Calcul IMC en dessous $21\text{kg}/\text{m}^2$ dénutrition modérée
- Marqueur biologique : Albuminémie $\leq 35\text{g}/\text{l}$
- Evaluation état nutritionnel : MNA score ≤ 17

Pistes !

- Eliminer effets secondaires des médicaments au niveau digestif
- Diminuer le nombre de médicaments si possible
- Rechercher une carence Zinc
- Supprimer les régimes restrictifs
- Enrichir la densité nutritionnel , et repas traditionnels
- Fractionner les repas
- Adaptée la texture à l'état dentaire
- « Compagnie » pour stimuler le patient
- Proposer des compléments alimentaires
 - Crèmes
 - Packs liquides hypercaloriques et hyperprotidiques
- Correction des carences vitaminiques, minérales et en oligoéléments



Devoir maison

Maison d'accueil

chambre n°1

- Lilia 95 ans grabataire , depuis 2009 à la suite d'une fracture du col fémoral est pensionnaire de cette structure , elle a une retraite et bénéficie de l'APA .Elle présente des troubles cognitif avec des épisodes d'agitation .
- Son traitement médical se compose de 3 spécialités et un complément alimentaire

Examen clinique – Biologie

- Examen clinique
- PC =< 45kgs T 1.58
- TA : 90/60 pouls : 65 bpm
- Peau fine sèche, cheveux clairsemés, ongles cassants mais vernis, membres inférieurs en flexion
- Bilan biologique
- Hb **14g/dl** , VGM **102 μ^3** , leuco **6820/mm³** **3212** /mm³ plaquettes **229** 000/ μ l
- Albuminémie **27.60** g/l créatininémie **48** μ mol/l CT **1.10** g/l

Questions

- Calculez l'IMC
- Quels sont les éléments qui vous font penser à une dénutrition ?
- Quels sont les facteurs pré-disposants ?

Pistes

1. IMC = 18.3 kg/m²
2. la clinique (peau fine sèche , cheveux clairsemés , ongles cassants) IMC , albuminémie
3. Facteurs prédisposant
 1. Perte d 'autonomie
 2. Grabataire
 3. Incapacité masticatoire
 4. Détérioration intellectuelle
 5. 3 spécialités médicamenteuses
 6. Revenus financiers modestes

Maison d'accueil

chambre n°2

- Madame Louis 88 ans hypertendue ,valide car elle marche , elle est atteinte d'une maladie Alzheimer .Pathologie invalidante car le maintien à domicile n'était plus possible , elle déambule toute la nuit . Amaigrissement constaté par son fils ,attribué au chagrin qu'elle éprouve , car elle souhaite retourner chez elle
- Son traitement médical se compose de 7 spécialités médicamenteuses

Examen clinique – biologique

- Examen clinique
- PC 66 kg T : 1.59 m
IMC ? TA : 140 /70
pouls : 65 bpm
- Scoliose peu
symptomatique
- Port d'un dentier haut
et bas et de lunettes
- Chaussage adapté
- Bilan biologique
- Hb **12.6g/dl** VGM **100 μ^3**
, leuco **3790/mm³** , **940**
/mm³ , plaquettes **151**
000/ μ l albuminémie
29.84 g/l créatininémie
77 μ mol/l , CT **1g/l**
vitamine D :26 (30ng/l)

Questions

- Calculez IMC
- Quels sont les éléments qui vous font penser à une dénutrition ?
- Quels sont les facteurs pré-disposants ?

Pistes

1. IMC= 26.11 kg/m² (surpoids)
2. Albuminémie
3. Facteurs pré- disposant
 1. Perte d'autonomie
 2. Détérioration intellectuelle
 3. Trouble du comportement
 4. Dentiers
 5. 4 spécialités médicamenteuses psychotropes

Maison d'accueil

chambre n°3

- Madame Pincemail 95 ans hypertendue , grabataire à la suite d'un AVC lui ayant laissé une hémiparésie droite et une aphasie séquellaires
- Patiente autoritaire « tonique » sur le plan intellectuel
- son traitement médical composé de :
 - Fortimel : 2 par jour
 - Clopidogrel (Plavix 75) :1c/j
 - Diltiazem(Tildiem*)60 :3c/j antiHTA
 - Risperdone 1mg/j

Examen clinique – biologique

- Examen clinique
- PC 66 kg T : 1.59 m
IMC ? TA : 140 /70
pouls : 65 bpm
- Scoliose peu
symptomatique
- Port d'un dentier haut
et bas et de lunettes
- Chaussage adapté
- Bilan biologique
- Hb **12.6g/dl** , VGM
100 μ^3 , leuco
3790/mm³ , **940 /mm³**
, plaquettes **151 000/ μ l**
albuminémie **29.84 g/l**
créatininémie **77 μ mol/l**
, CT **1g/l**
- Vitamine D :26 (30ng/l)

Questions

- Quels sont les éléments qui vous font penser à une dénutrition ?
- Quels sont les facteurs pré-disposants ?

Pistes !

1. Pas de dénutrition : albuminémie normale
2. Facteurs prédisposant
 1. Perte d'autonomie grabataire
 2. 3 spécialités médicamenteuses
 3. Trouble de la déglutition secondaire à l'AVC

La réponse à la question de l'IDE

- Comment vérifier que l'alimentation est négligée?
 - Pesée les patients si possible
 - Examen clinique
 - Bilan biologique avec albuminémie +++
- Que faites-vous ?
 - Contrôle équilibre alimentaire des menus
 - Prise en charge et suivi par une diététicienne
 - Supplément protéiné par poudre , car patient ayant des compléments alimentaire dans la majorité des cas