

Maladie d'Alzheimer et Nutrition

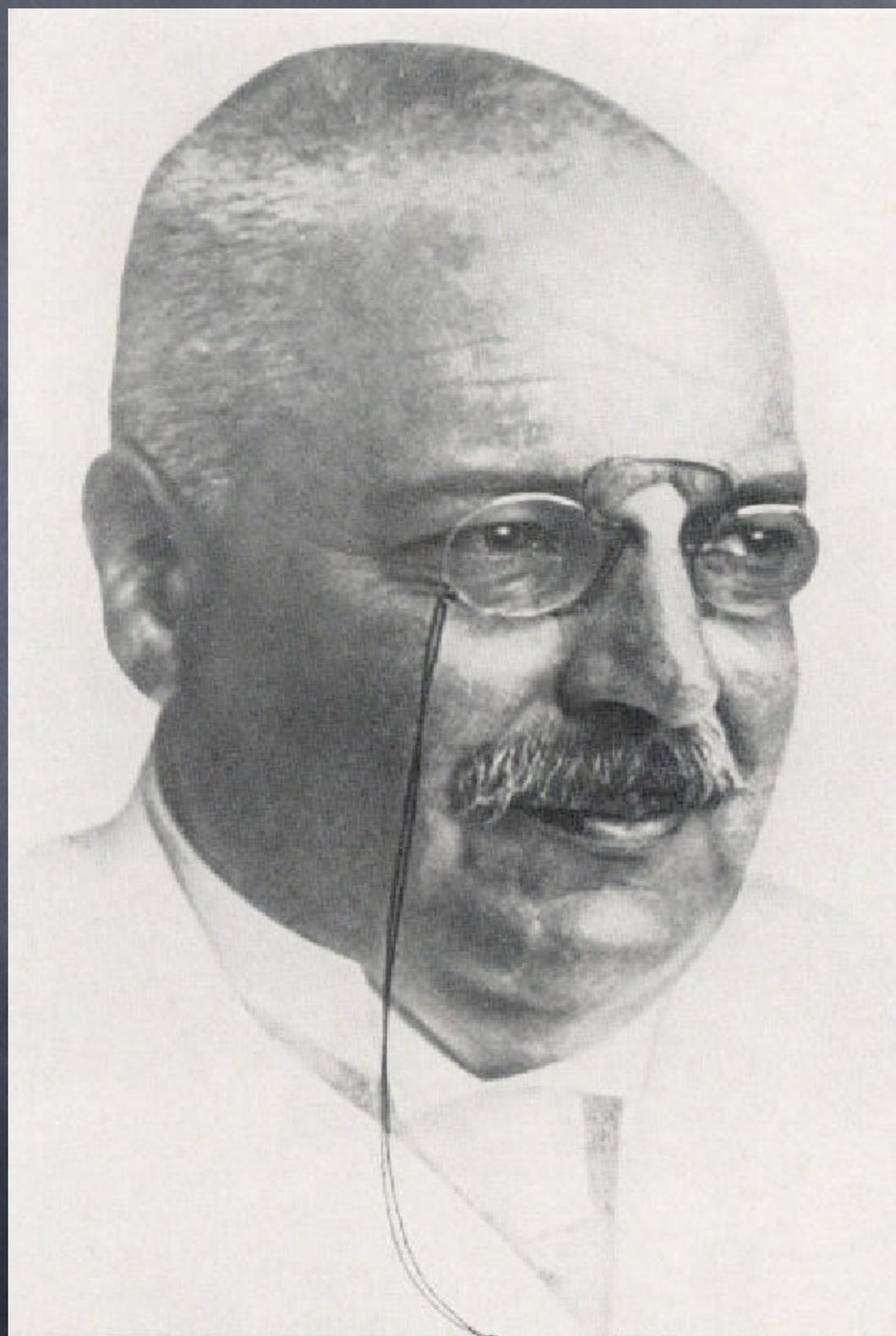
Dr Ch. Dumont
Médecin Gériatre

Mme BANDINI
Diététicienne

GHDC - Charleroi

Alois a-t-il mangé toutes
ses frites ?

Maladie d'Alzheimer et perte de poids



Plan

- ① Introduction
- ① Perte de poids au cours de la maladie
- ① Facteurs étiologiques connus
- ① Conséquences
- ① Prise en charge
- ① Conclusions

Plan

Introduction

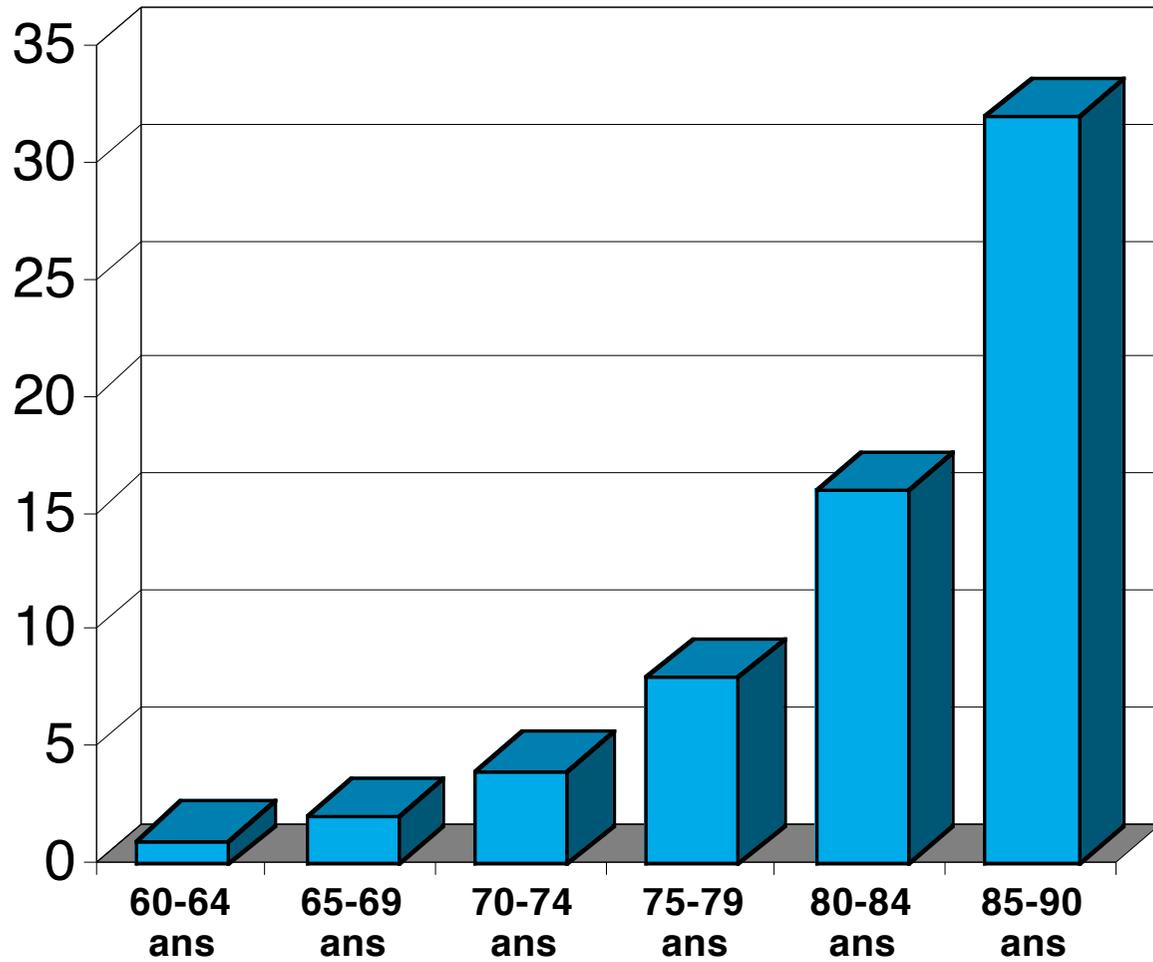
Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

Conséquences

Prise en charge

Conclusions





- ① Perte de poids = manifestation principale
- ① Malnutrition protéino-énergétique
- ① Complications sévères
- ① Etat des lieux des connaissances actuelles

Comment mesurer ?

POIDS

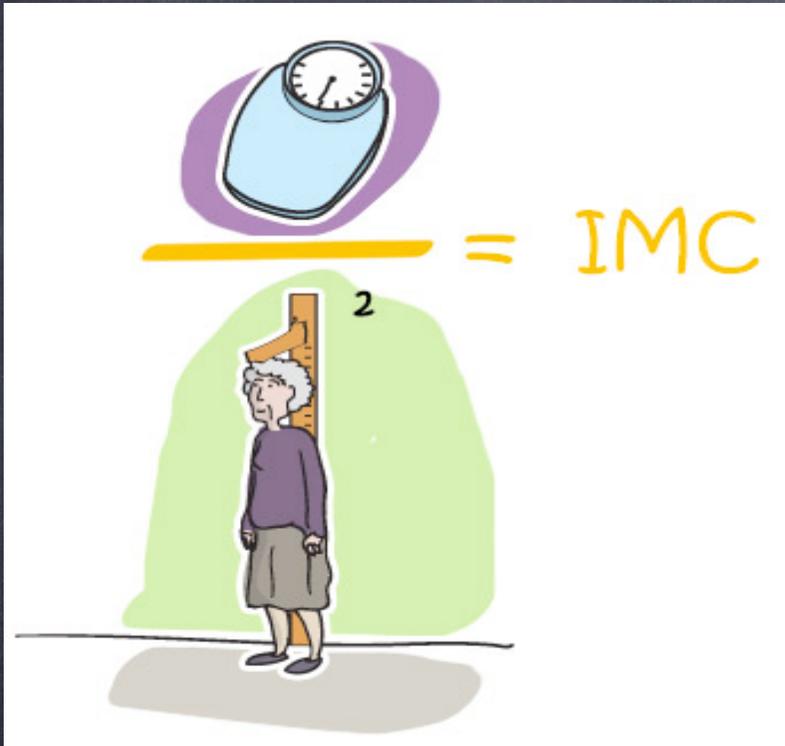
La perte de poids est considérée comme significative

SI

- $\geq 2\%$ de perte par rapport au poids initial en un mois
- $\geq 5\%$ de perte en 3 mois
- $\geq 10\%$ de perte en 6 mois

BMI ou IMC

$$\text{BMI} = \text{poids}/(\text{taille})^2$$



< 21



GRILLES ? ou échelle...

The Mini Nutritional Assessment (MNA)

EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL (Mini Nutritional Assessment "MNA").

I. INDICES ANTHROPOMETRIQUES.

1. Indice de masse corporelle
($IMC = \text{poids} / (\text{taille})^2$ en Kg/m^2)
0 = $IMC > 19$
1 = $19 < IMC < 21$
2 = $21 < IMC < 23$
3 = $IMC > 23$
2. Circonférence brachiale (CB en cm)
0,0 = $CB < 21$
0,5 = $21 < CB < 22$
1,0 = $CB > 22$
3. Circonférence du mollet (CM en cm)
0 = $CM < 31$
1 = $CM > 31$
4. 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.

II. EVALUATION GLOBALE

5. Le patient vit-il de façon indépendante au domicile ?
0 = non 1 = oui
6. Prend plus de 3 médicaments ?
0 = oui 1 = non

7. Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?
0 = oui 2 = non
8. Motricité
0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile
9. Problèmes neuropsychologiques
0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique
10. Escarres ou plaies cutanées ?
0 = oui 1 = non

III. INDICES DIETETIQUES.

11. Combien de véritables repas le patient prend-t-il par jour (petit-déjeuner, déjeuner, dîner > à 2 plats)
0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas
12. Consomme-t-il ?
- une fois par jour au moins des produits laitiers ?
oui non
- une ou deux fois par semaine des oeufs 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
13. Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ?
0 = non 1 = oui

14. 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.
15. 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

16. Manière de se nourrir
0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté

IV. EVALUATION SUBJECTIVE.

17. Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels)

- 0 = malnutrition sévère
1 = se sait pas ou mal nutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition
18. 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

TOTAL (maxi. 30 points)

1. MESURES ANTHROPOMETRIQUES.

Taille (cm) chez l'homme
 $64,19 + (2,02 \times \text{Ht genou}) - (0,04 \times \text{âge})$
Taille (cm) chez la femme
 $84,88 + (1,83 \times \text{Ht genou}) - (0,24 \times \text{âge})$

Si BMI < 20 : début de dénutrition
Si BMI < 18 : état de maigreux.

2. MARQUEURS BIOLOGIQUES.

a. Albumine
Albumine normale > à 35 gr/l
- dénutrition modérée de 25 à 35 gr/l.
- dénutrition sévère < de 25 gr/l.
b. Préalbumine
- début de dénutrition < 25 mg% ml
- dénutrition entamée < 20 mg% ml
- dénutrition majeure < 15 mg% ml
- dénutrition dramatique < 10 mg% ml.

3. MNA SCORE.

> à 24 points : état nutritionnel satisfaisant
de 17 à 23,5 : risque de malnutrition
< 17 points : mauvais état nutritionnel

Sens 96%
Spéc 98%

M.N.A DÉPISTAGE



A Le patient présente-t-il une perte d'appétit ?

0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie

A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?

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

B Perte récente de poids (< 3 mois)

C Motricité

0 = du lit au fauteuil
1 = autonomie à l'intérieur
2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?

0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques

0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique

F Indice de masse corporelle

(I.M.C. = poids/taill² en kg/m²)

IMC < 19 = 0
19 ≤ IMC < 21 = 1
21 ≤ IMC < 23 = 2
IMC ≥ 23 = 3

Si le résultat est égal ou inférieur à 11, (maximum = 14) : complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel



M.N.A (suite)

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ? 0 = non 1 = oui ..

H Plus de 3 médicaments 0 = non 1 = oui ..

I Escarres ou plaies cutanées ? ... 0 = non 1 = oui ..

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 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 ?

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 malnutrition ..

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 ..

**RÉSULTAT : 17 à 23,5 : risque nutritionnel,
< 17 : dénutrition**

BESOINS ?

APPORTS RECOMMANDÉS



Energie

F : 1600-2000 kcal/j (> 30 kcal/kg/j)
H : 2000-2400 kcal/j (> 30 kcal/kg/j)

Glucides

50-55% de l'énergie

Protides

1 à 1,2 g/kg/j

Lipides

1 cuillère à soupe d'huile végétale,
poisson, viande

Fibres

Tous les jours 20 à 25 g/j

Eau de boisson

1,5 L/j + 300 mL/° de fièvre
à ↗ en été et en hiver (chauffage)



BESOINS QUANTITATIFS EN PROTÉINES

PHYSIOLOGIQUES

- Apports conseillés 1 à 1,2g/kg/jour soit 60g de protéines par jour pour une personne de 60 kg.

PATHOLOGIQUES

- Apports conseillés 1,5g à 2g/kg/jour soit 90 à 120g de protéines par jour pour une personne de 60 kg.

*L'apport en hydrates de carbone doit être suffisant
(G/P > 2,5)*

Exemple : 60 g protéines

125 g viande	25 g
Fromage (1 tranche)	12 g
200 ml lait (1 bol)	6 g
1 yaourt fruit	5 g
2 pièces de fromage tartiner	4,5 g
Pain (4 tartines)	11 g
Total	63,5 g

1800 kcal =

- 8h : 2 tartines, 2 fromages à tartiner, bol de lait
- 10h : 1 fruit ou laitage
- 12h : 1 potage - 125g viande - 200 g pdt - ration légumes - fruit
- 16h : 1 biscuit
- 18h : 2 tartines, garniture protéinée, crudité, laitage

Petit déjeuner



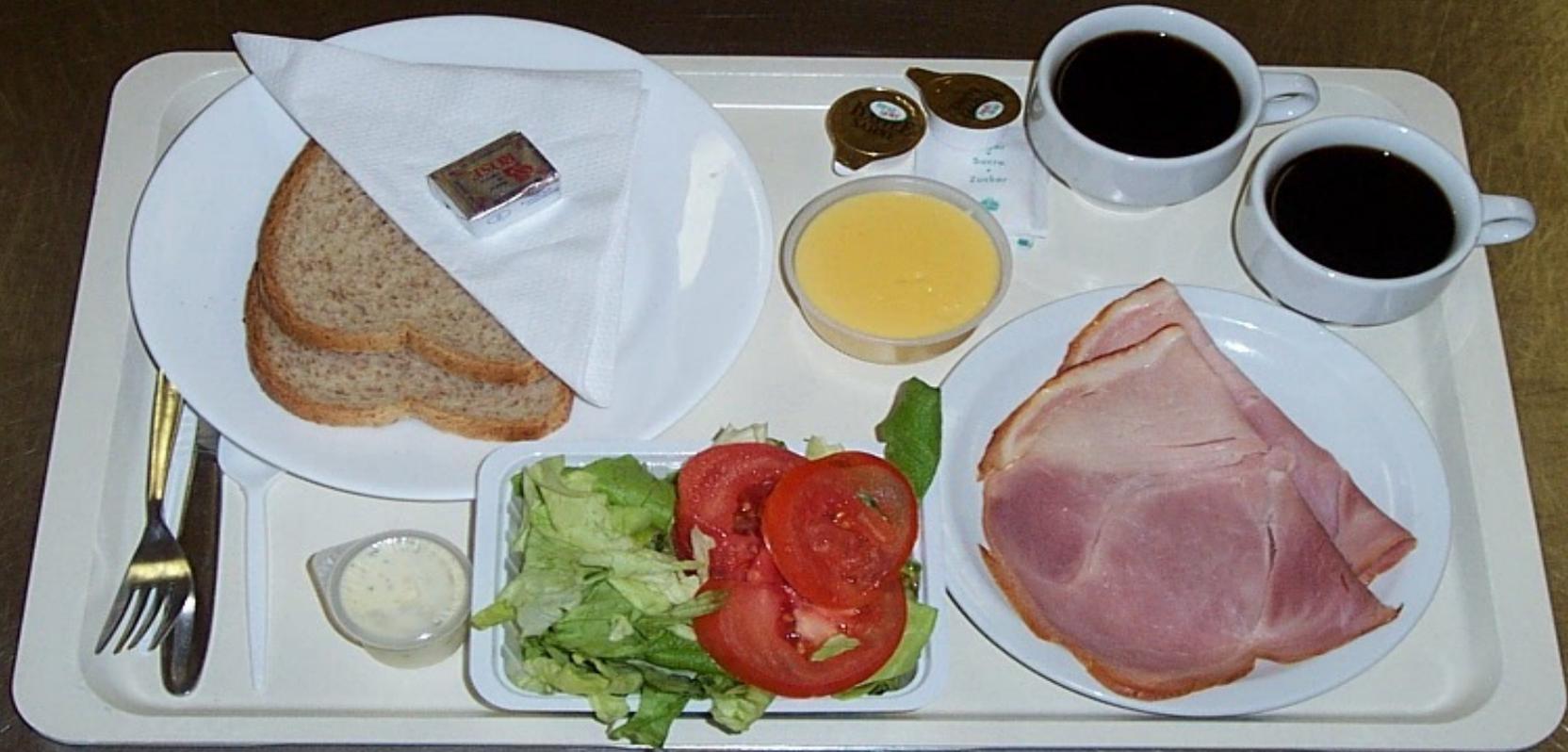
Dîner : normal ...



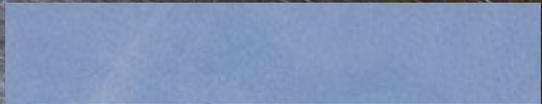
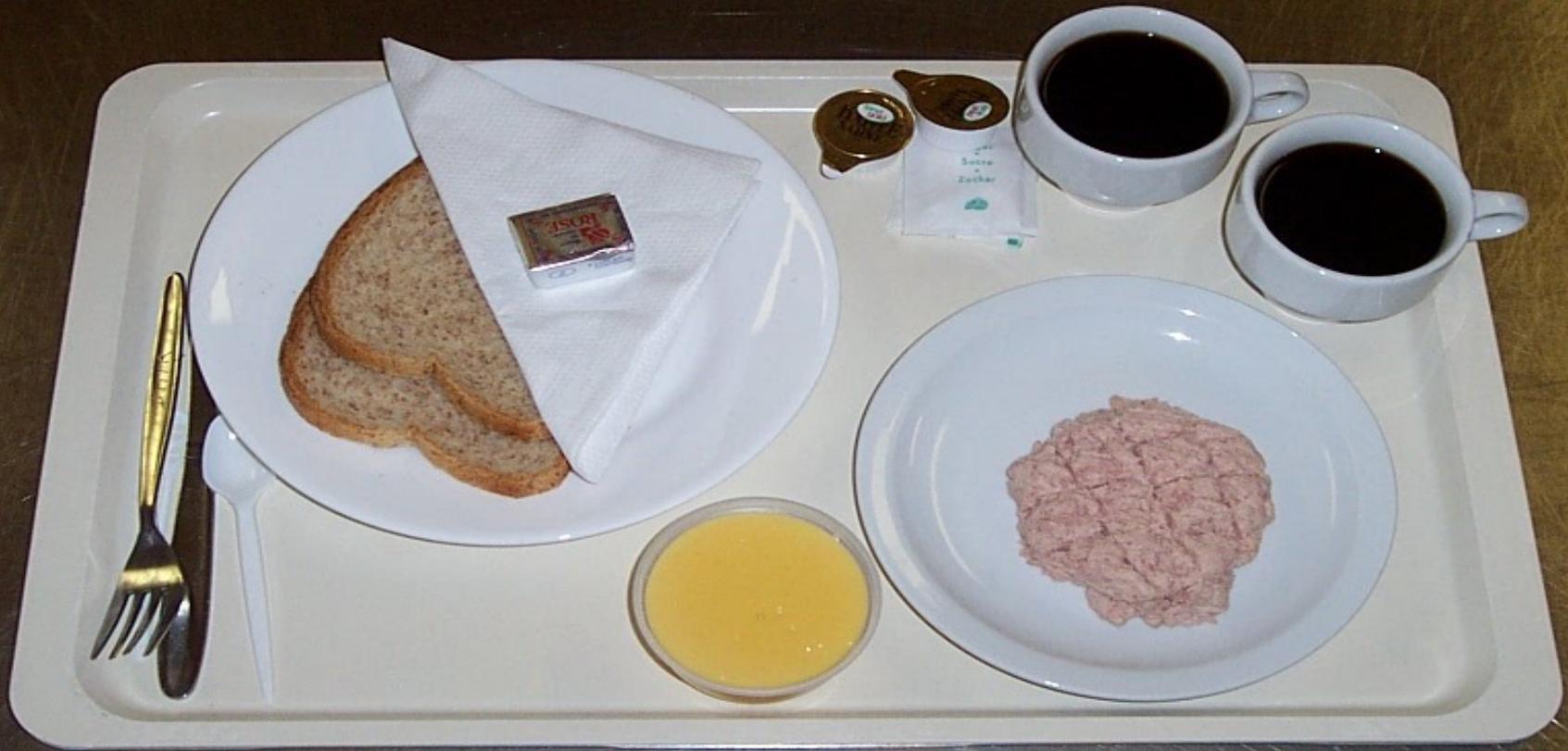
...ou moulu.



Souper : normal...



...ou moulu.



Plan

Introduction

Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

Conséquences

Prise en charge

Conclusions

Premières constatations



- Alois Alzheimer (1906) : “le poids corporel des patients diminue lentement et régulièrement”
- 1980 : travaux intéressants
- 30-40% dans formes légères à mod. sévères
- Indépendant de leur lieu de vie

Principales études

White and al. 1996	362 DTA Ambulatoires	MA = seul facteur prédictif
Cronin-Stubbs and al. 1997	338 sujets durée 5 ans	BMI = -0.52 KG/ M2 par an (-0.14)
Guerin and al. 2005	395 DTA (ELSA) prospective	33% perte de poids > 4% 10% >5kg en 6 mois
Guyonnet and al. 2005	486 DTA (REAL.fr) prospective	20% perte de poids > 4%

Walace JAGS 1995 : PP > 4%/an = risque de mortalité (RR 2.8)

Quelques remarques

- La perte de poids peut précéder la maladie
- Etude Paquid 2005 : 3646 sujets > 65 ans au domicile - pas de démence à inclusion - 8 ans - CCLS : BMI < 21 = RR plus élevé (OR 1.5)
- Buchman and al. 2005 : 918 religieuses : même conclusions = BMI bas ----> Alzheimer MAIS signe précoce

Plan

Introduction

Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

Conséquences

Prise en charge

Conclusions

Perte de poids



Troubles comportement
alimentaire

Hypothèses

1. Socio-environnemental
2. Dépenses énergétiques
3. Atrophie CTI
4. Perturbations métaboliques
5. Traitements spécifiques
6. La démence

Diminution des apports

A. Autonomie

- ① Incapacités au IADL ou IAVJ (faire les courses - préparer les repas - choisir alimentation ...)
- ① Berlinger et al. JAGS 1991 : corrélation entre BMI et IADL
- ① Echelles = diagnostic des aides à apporter

1. Utiliser le téléphone

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
x	x	x

- Se sert du téléphone de sa propre initiative. Recherche des numéros et les compose, etc.
- Compose seulement quelques numéros de téléphone bien connus.
- Peut répondre au téléphone, mais ne peut pas appeler.
- Ne se sert pas du tout du téléphone.
- Ne peut pas être côté, ne s'applique pas.

2. Faire des courses

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
x	x	x

- Peut faire les courses nécessaires de façon autonome.
- N'est indépendant que pour certaines courses.
- A besoin d'être accompagné pour faire ses courses.
- Est complètement incapable de faire des courses.
- Ne peut pas être côté, ne s'applique pas.

3. Préparer des repas

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
x	x	x

4. Faire le ménage

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
x	x	x

Instrumental ADL (IADL)

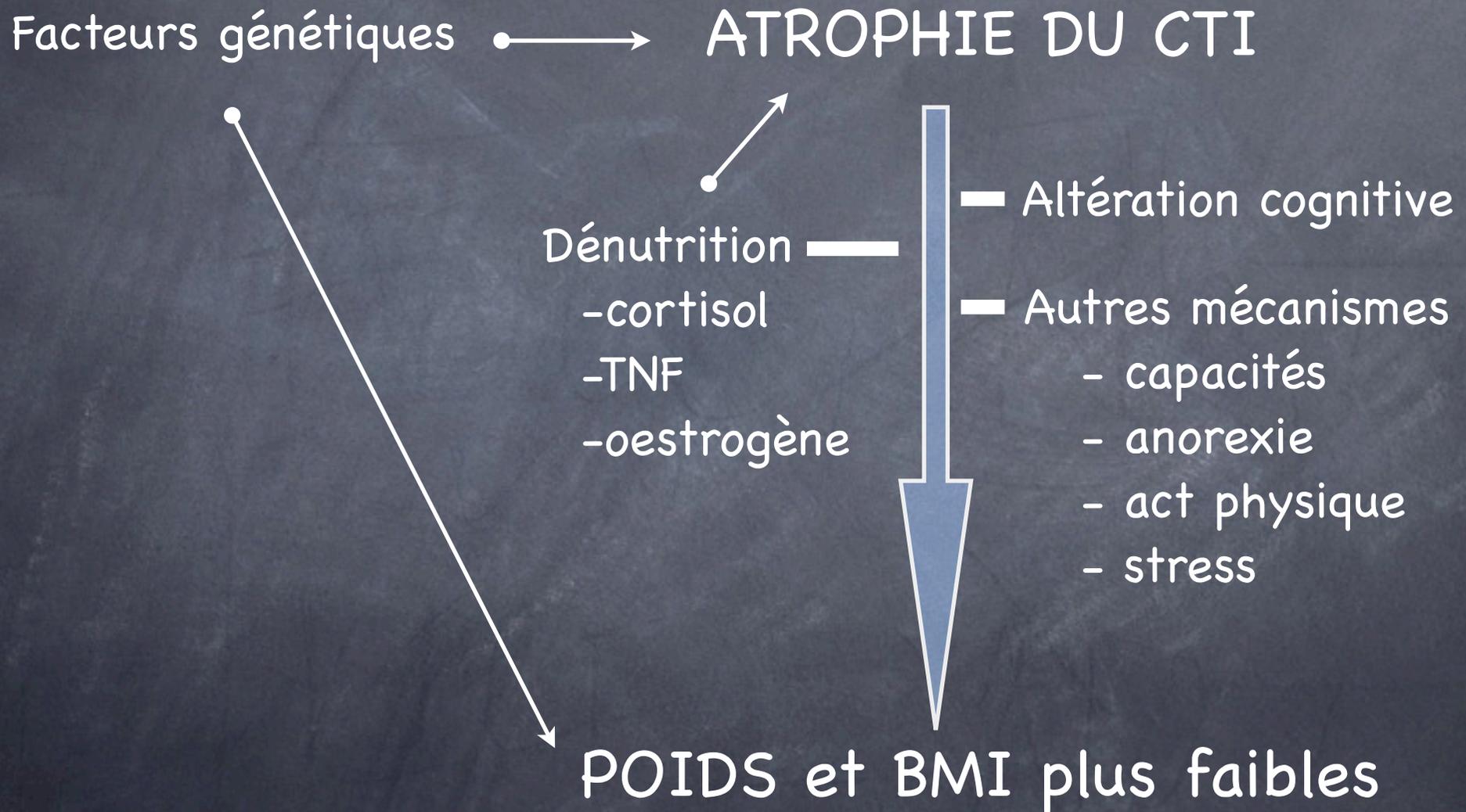


B. Charge de travail

- Relation avec la charge ressentie par l'aidant (échelle Zarit)
- Epuisement – manque d'info – négligence



Atrophie du cortex temporal interne



Perturbation métabolique

- ① baisse du neuropeptide Y (stimulant l'appétit)
- ① balance énergétique perturbée (Billington Am.J.Physiol 1994;226)
- ① diminution du stockage des acides gras (Valenti gerontology 1996;42)
- ① TNF et hypercatabolisme (Vanhanen neurology 2001;56)

Impact des médicaments

- ① Aricept - Exelon - Reminyl ou Autres
- ① Effets indésirables digestifs : surtout à l'instauration ou augmentation des posologies
- ① 1/5 à 1/14 patients traités : à confirmer ...
- ① Problèmes fréquemment rencontrés en pratique clinique !!!

White and al. 1996	362 DTA Ambulatoires	MA = seul facteur prédictif
Cronin-Stubbs and al. 1997	338 sujets durée 5 ans	BMI = -0.52 KG/M2 par an (-0.14)
Guerin and al. 2005	395 DTA (ELSA) prospective	33% perte de poids > 4% 10% >5kg en 6 mois
Guyonnet and al. 2005	486 DTA (REAL.fr) prospective	20% perte de poids > 4%

Troubles du comportement alimentaire

👁 Blandford : 5 types de troubles

1. dyspraxie - troubles de l'attention
2. sélection alimentaire
3. résistance ou opposition (crache - met ses mains - tourne tête)
4. apraxie buccale (serre les dents - n'avale pas)
5. dysphagie - troubles déglutition

👁 Stade avancé : anorexie --- "dysphagie"
serait prédictif d'un décès imminent (Blandford 98
Serdi)

La démence

- 👁️ Perte de mémoire
- 👁️ Troubles cognitifs
- 👁️ Agnosie - Aphasie - Apraxie - Exécutif
- 👁️ Perte d'autonomie (AVJ-IAVJ)

Troubles mnésiques

- 👁 Perte de mémoire :

- 👁 fait récent

“Le patient pense qu’il a mangé”

- 👁 fait ancien longtemps conservé

Agnosie

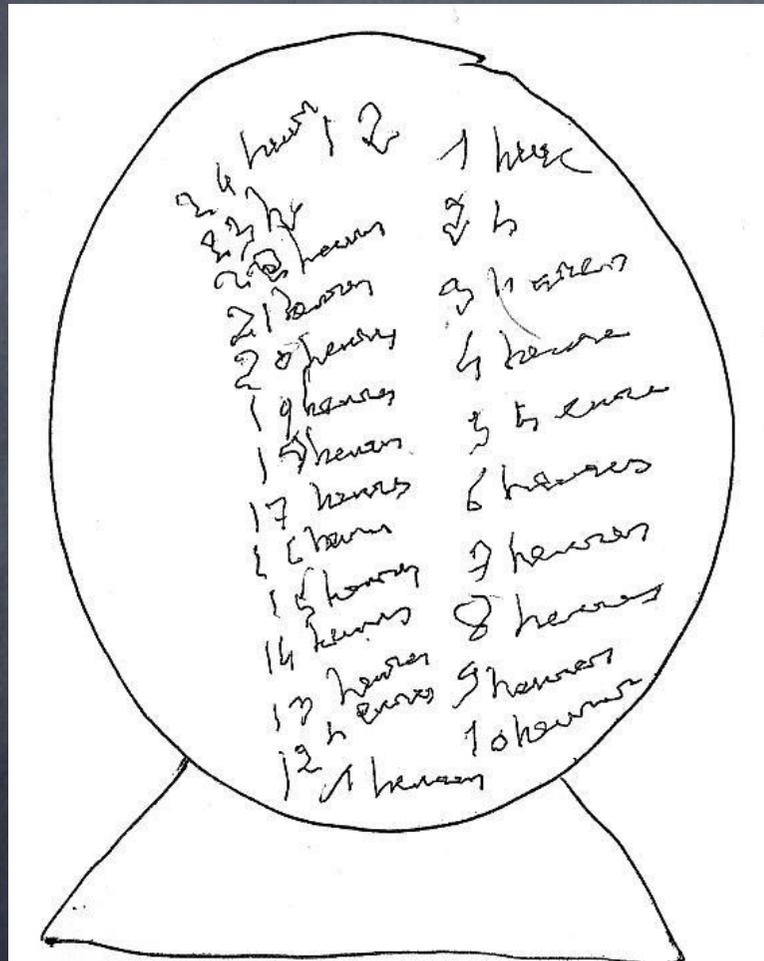
Le patient peut-il reconnaître cet objet ?



Qu'est-ce que c'est ?



Apraxie



Plan

Introduction

Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

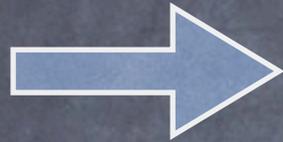
Conséquences

Prise en charge

Conclusions

- ① Conséquences bien identifiées : asthénie - fonte musculaire - chutes - infection - perte d'autonomie - escarre
- ① Aggrave le pronostic vital et prolonge l'hospitalisation
- ① Perte de poids associée à une perte cognitive
- ① Perte de plus de 5% de poids en un an majore la mortalité
- ① MNA et ADAS cog = facteur indépendant

Perte de poids



Progression de l'atteinte cognitive
Sévérité de l'atteinte cognitive
Mortalité

Statut nutritionnel
(MNA)



Progression de l'atteinte cognitive
Perte d'autonomie
Institutionnalisation
Mortalité

Plan

Introduction

Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

Conséquences

Prise en charge

Conclusions

Généralités

- ① Est-elle efficace ?
- ① Comment faire le diagnostic ?
- ① Enquête étiologique influencera la prise en charge ...
- ① L'entérale ? La fin de vie ?

Est-elle efficace ?

<p>Carver 1995 n:46 - 15<IMC<20 soins de longue durée</p>	<p>2 compl. (600 Kcal/j) et 20 g de protéine 12 semaines</p>	<p>+3.5 kg % placebo</p>
<p>Rivière 2001 n:225 - domicile avec aidant</p>	<p>9 sessions éducation pdt 1 an</p>	<p>+0.7 kg % placebo (-0.7 p=0.05) MNA +0.3 (-1.0 p<0.005) MMSE -2.2 % placebo (-3.4 p<0.05)</p>
<p>Gil Gregorio 2003 n:99 - MRS - DTA mod sévere</p>	<p>complément oral % alimentation normale pdt 1 an</p>	<p>BMI - MNA - albumine - fer - zinc - mortalité - nbre infection - alitement</p>
<p>Salas-Salvado 2005 n:53 - >65ans - DTA perte de poids > 5%</p>	<p>3 sachets liquides (1350 kcal +63gprot) + dessert et collation</p>	<p>poids +2.1 kg / albu / MNA / cognition</p>

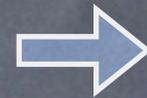
diagnostic

- ① Perte de poids de 5% = bilan
- ① Perte de poids de 2 kg en trois mois = MNA
- ① attention à l'hydratation - ou - oedème
- ① Repérer anorexie : enquête diététique !
- ① Evaluation nutritionnelle : BMI (<21) - MNA (< 17) - Albumine - Préalbumine
- ① Impédancemétrie ... difficile et validité

Dépistage malnutrition



1. Poids - Taille - BMI
2. Mini Nutritional Assessment
3. Albumine - préalbumine



BMI < 20 - MNA < 23.5 : légère

BMI < 18 - MNA < 17 : sévère
perte de poids > 10%/mois



Equipe multidisciplinaire
Tube digestif fonctionnel



OUI = évaluation totale



NON = parentérale

Evaluation totale



Apports calorique
Apports hydrique



nul



Insuffisants < 1800 kcal
< 1.5 litre d'eau

entérale totale



entérale partielle
+ aliment orale

- stimuler (position-assist-consist)
- compléments hydriques (iv-sc)
- compléments alimentaires (1X)
- kiné active (je bouge, je mange)



suffisant ← évaluation → insuffisant



1800 kcal =

- ⑧ 8h : 2 tartines, 2 fromages à tartiner, bol de lait
- ⑧ 10h : 1 fruit ou laitage
- ⑧ 12h : 1 potage - 125g viande - 200 g pdt - ration légumes - fruit
- ⑧ 16h : 1 biscuit
- ⑧ 18h : 2 tartines, garniture protéinée, crudité, laitage

Attitudes et enquête

- 👁️ Bilan pour comprendre la perte de poids
- 👁️ Exclure causes de malnutrition de la personne âgée non démente
- 👁️ se faire guider par l'anamnèse et la clinique
- 👁️ de base : biologie - RX thorax/AAB - gastroscopie
- 👁️ médicaments !!! (à explorer à fond)

Régime restrictif

Causes sociales (isolement - retrait)

Perte d'autonomie (IADL)

Problèmes digestifs (bouche-dysphagie - maladie gastrooesophagienne - constipation - malabsorption)

Dépression - alcool - douleur

Médicaments et effets secondaires

Hypercatabolisme (SI et causes - thyroïde - cancer - escarre - synd néphrotique - entéropathie exsudative)

Maladie d'Alzheimer

Syndrome de glissement

Défaillance viscérale (cardiaque et respiratoire)

Ass. sociale
Aide à domicile



Enquête sociale

Ergothérapeute



Autonomie



Perte de poids



Démence



Médicaments

Enquête diététique



Diététicienne

Plan

Introduction

Perte de poids au cours de la maladie

Facteurs étiologiques connus

Conséquences

Prise en charge

Conclusions

- ① La perte de poids et la dénutrition sont deux problèmes majeurs dans la maladie d'Alzheimer
- ① L'étiologie requiert une analyse pluridisciplinaire
- ① Une prise en charge spécifique et bien conduite est bénéfique pour le patient
- ① Finalement, les frites, c'est si bon ...

La gériatrie, c'est "apporter de la vie
aux années restantes et non des
années à la vie restante"

