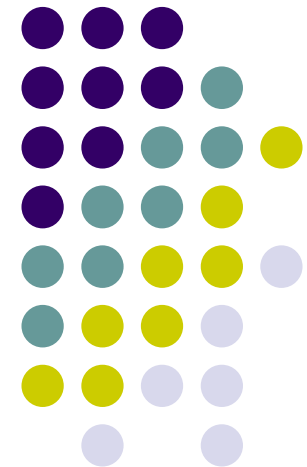
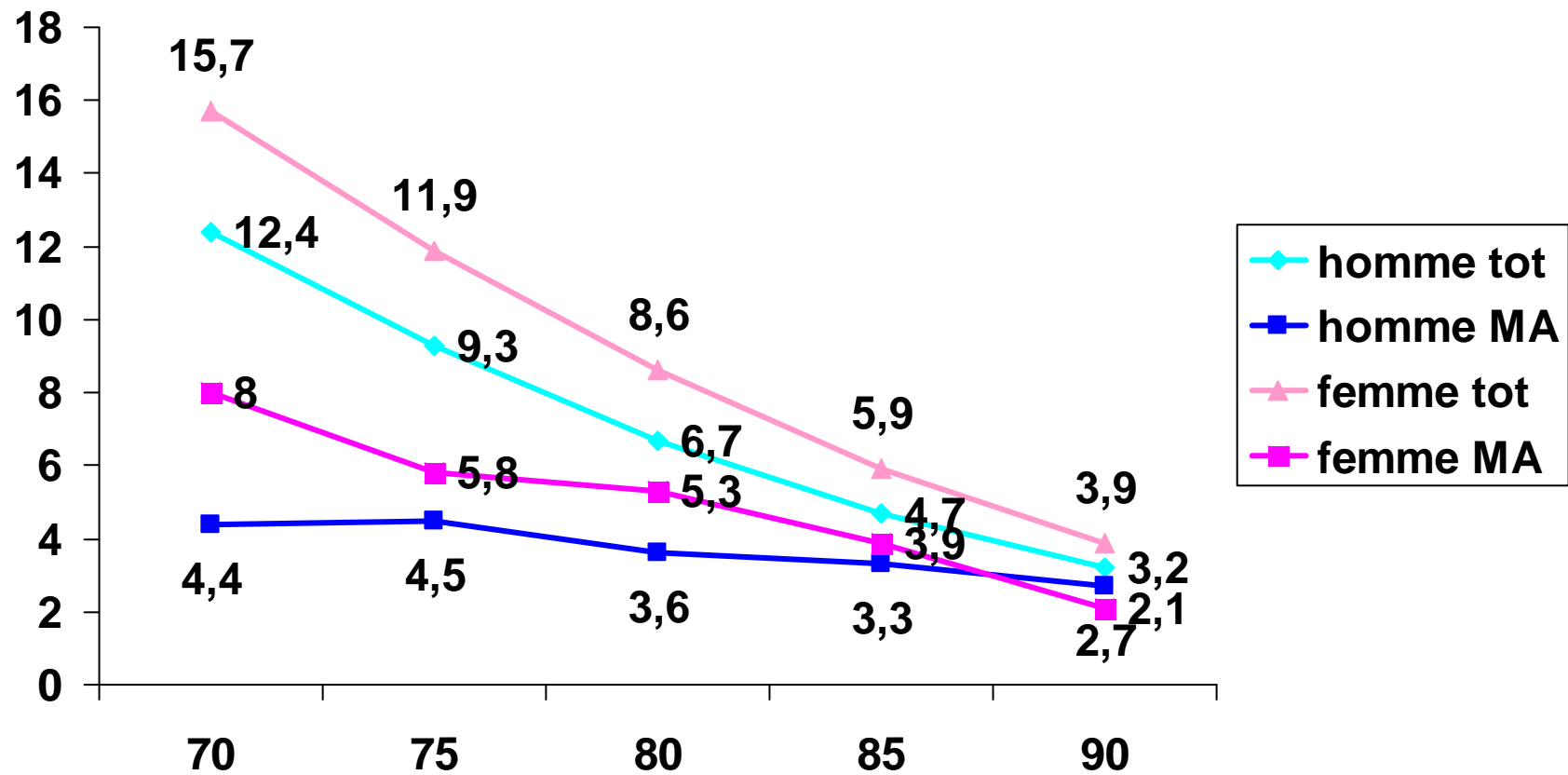


Maladie d'Alzheimer, nutrition et comorbidités

Professeur Pierre JOUANNY
Service de Médecine Gériatrique
CHU de Rennes



MA : espérance de vie



Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

RR de décès dans la maladie Alzheimer



- **MMSE score**

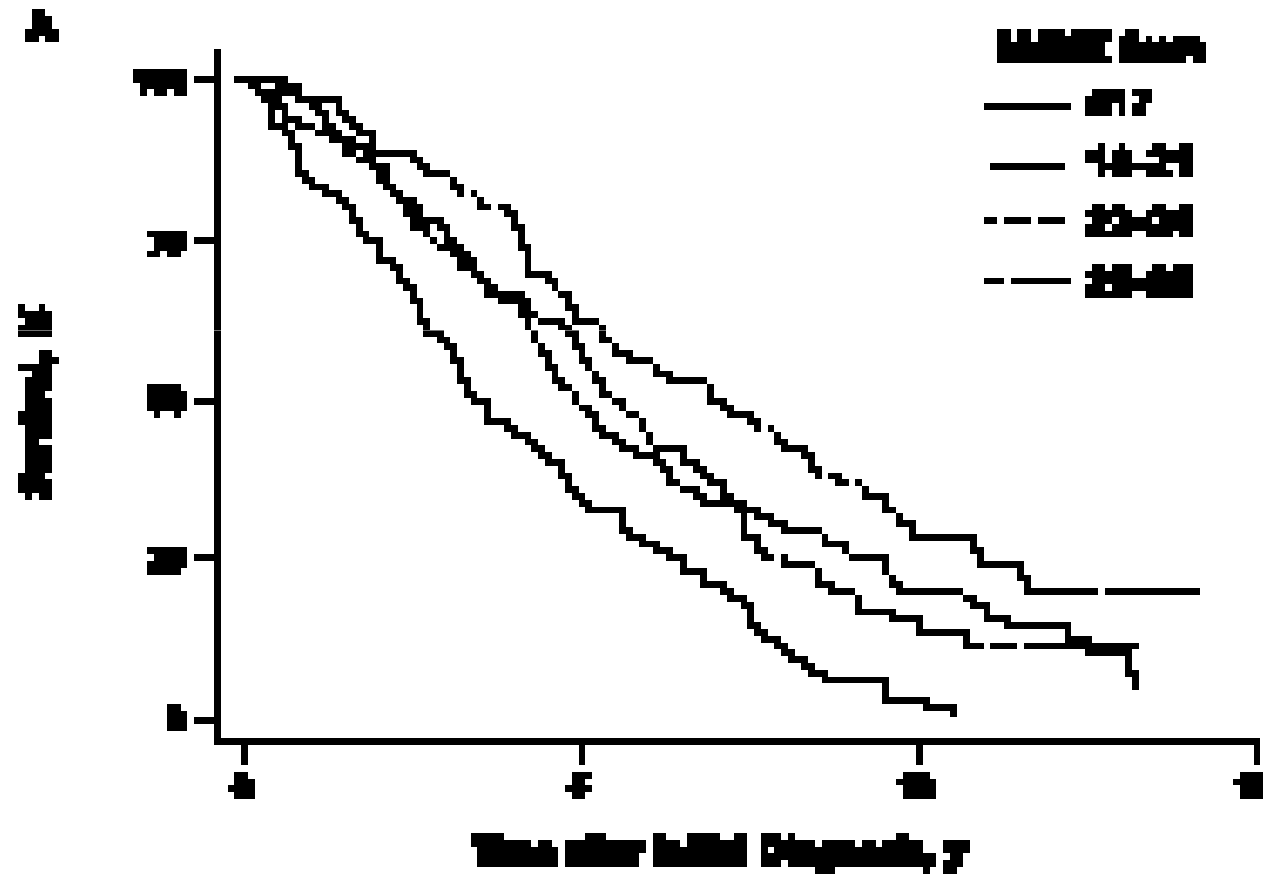
●	RR	IC 95 %	p
● 25–30	1		
● 22–24	1.41	(1.02–1.95)	0.039
● 18–21	1.67	(1.23–2.28)	0.001
● 17	2.58	(1.88–3.53)	0.001

- **Durée d'évolution des symptômes**

● 1 an	1		
● 1–3 ans	1.35	(1.04–1.76)	0.026
● > 3 ans	1.28	(0.94–1.73)	0.115

Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

Survie dans la M Alzheimer



Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

RR de décès dans la maladie Alzheimer



- **Symptômes psychiatriques**

	RR	IC 95 %	p
● Non	1		
● Oui	1.08	(0.88–1.32)	0.2
- **Troubles du comportement**

● Non	1		
● Oui	1.02	(0.84–1.24)	0.2
- **Signes frontaux**

● Non	1		
● Oui	1.26	(1.03–1.54)	0.026
- **Signes extrapyramidaux**

● Non	1		
● Oui	1.28	(0.98–1.67)	0.067
- **Déambulation**

● Non	1		
● Oui	1.41	(0.99–2.01)	0.060

Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

RR de décès dans la maladie Alzheimer



- **Trouble de l'équilibre**

●	RR	IC 95 %	p
● Non	1		
● Oui	1.50	(1.20–1.87)	0.001

- **Chutes**

● Non	1		
● Oui	1.30	(1.05–1.60)	0.015

- **Incontinence urinaire**

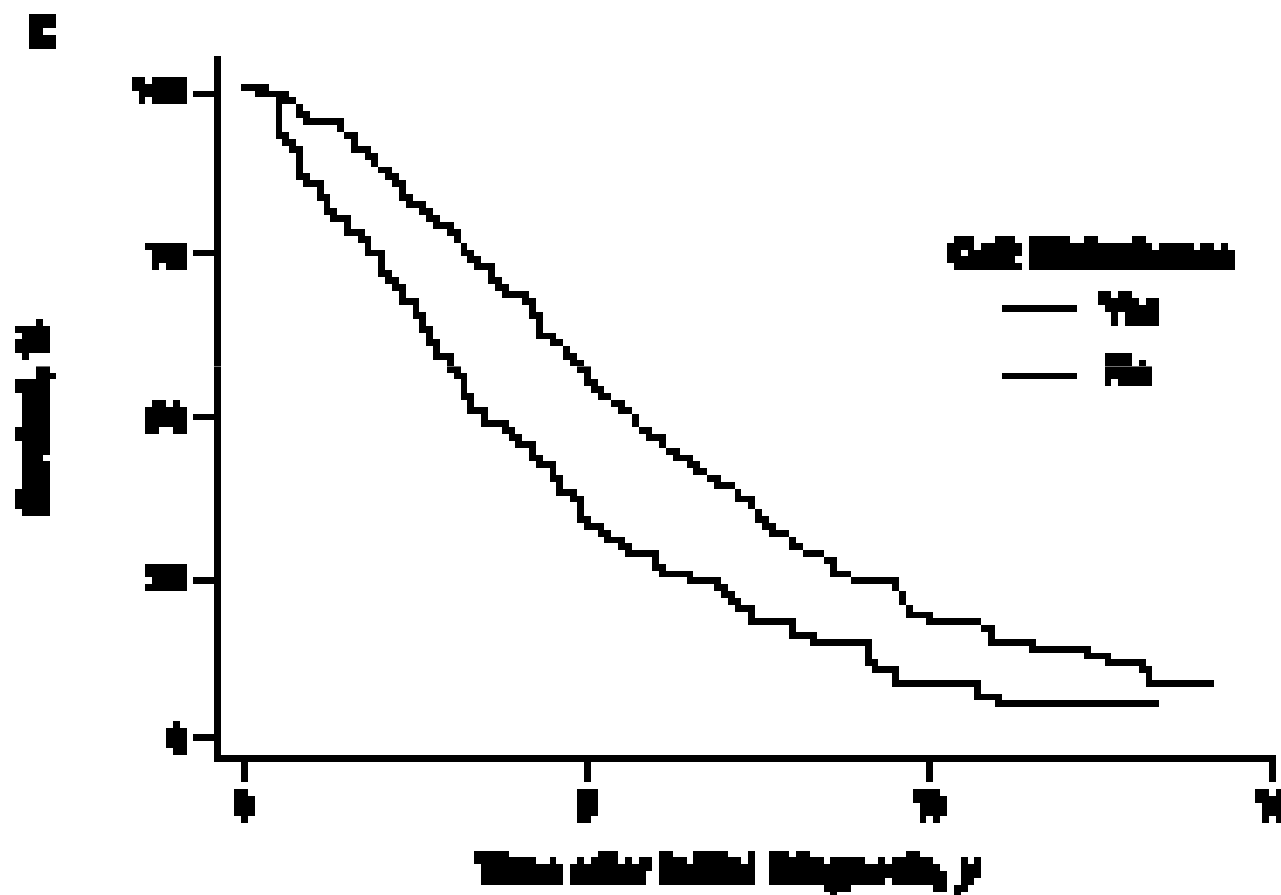
● Non	1		
● Oui	1.29	(1.00–1.65)	0.047

- **Dépression**

● Non	1		
● Oui	0.96	(0.78–1.18)	0.2

Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

M Alzheimer et trouble de l'équilibre



Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

RR de décès dans la maladie Alzheimer



	RR	IC 95 %	p
Insuffisance coronarienne			
• Non	1		
• Oui	1.30	(1.05–1.61)	0.017
Insuffisance cardiaque congestive			
• Non	1		
• Oui	1.48	(1.10–1.99)	0.010
ATCD d'AVC			
• Non	1		
• Oui	1.21	(0.87–1.67)	0.2
Hypertension			
• Non	1		
• Oui	0.96	(0.77–1.19)	0.2
Diabète			
• Non	1		
• Oui	1.87	(1.34–2.61)	0.001

Larson, Ann Intern Med 2004;140:501-9

M Alzheimer et ATCD médicaux



Tableau 1

Comparaison des 2 groupes de patients en fonction de la sévérité de la maladie définie par le score au MMS (analyse bivariée)

Variables	MA modérément sévère (MMS ¹ < 15) n = 89	MA légère à modérée (MMS ≥ 15) p	
Âge du patient (tertiles)			
< 75 ans (%)	33	35	0,002
75–80 ans (%)	22	38	
> 80 ans (%)	45	27	
Sexe (% de femmes)	78	70	NS ²
MMS (moyenne ± ET)	12,37 ± 1,46	21,14 ± 1,46	< 0,0001
Antécédents médicaux (%)			
Dépression	42	34	NS
Cardiaque	38	25	NS
Facteurs de risque cardiovasculaire	60	60	NS
NPI ⁵ (moyenne ± ET)	21,20 ± 18,44	14,46 ± 14,55	0,0003
Station unipodale anormale (%)	29	13	0,0002
MNA ⁶ (moyenne ± ET)	22,82 ± 3,20	24,11 ± 3,09	0,0013

Nourashemi, Rev Med Intern 2003;24:339s-44s



M Alzheimer et autonomie

Tableau 1

Comparaison des 2 groupes de patients en fonction de la sévérité de la maladie définie par le score au MMS (analyse bivariée)

Variables	MA modérément sévère (MMS ¹ < 15) n = 89	MA légère à modérée (MMS ≥ 15) p n = 602	
Mode d'habitation			
Domicile avec conjoint (%)	53	59	0,0091
Domicile seul (%)	22	28	
Domicile avec famille (%)	16	10	
Domicile avec professionnel ou foyer logement (%)	9	3	
Aides à domicile			
Non médicales (%)	50	50	NS
Médicales (%)	72	68	NS
Nombre d'incapacités à l'ADL³			
0 (%)	28	58	< 0,0001
1 (%)	72	42	
Nombre d'incapacités à l'ADL (moyenne ± ET)	1,84 ± 1,74	0,80 ± 1,24	< 0,0001
Nombre d'incapacités à l'IADL⁴			
≤ 2 (%)	7	41	< 0,0001
≥ 3 (%)	93	59	
Nombre d'incapacités à l'IADL (moyenne ± ET)	5,43 ± 1,62	3,47 ± 2,18	< 0,0001

Nourashemi, Rev Med Intern 2003;24:339s-44s

Comorbidités et troubles du comportement



Table 3. Conditions That May Produce Behavioral Symptoms

Environmental conditions

- Temperature extremes
- Excessive noise
- Physical restraints
- Response to caregivers
- Social environment

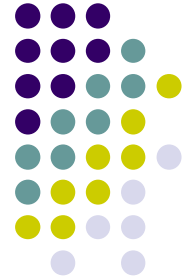
Medical conditions

- Cardiovascular disease
 - Chronic obstructive pulmonary disease
 - Infection
 - Anemia
 - Metabolic disorders
 - Pain
-

Adapted from Volicer et al.⁴

Tariot J Am Geriatr Soc 2003;51:S305–S13

Sd démentiel



- Les facteurs de risques vasculaires :
 - Des démences vasculaires
 - Des démences mixtes
 - Voire de la maladie d'Alzheimer

Théorie vasculaire de la maladie d'Alzheimer



- Arguments autopsiques
 - 1/3 à 1/2 des patients atteints de M d 'Alzheimer ont une MCV (*Cerad*)
 - les patients non déments avec sténose coronarienne ont plus de plaques séniles et de la dégénérescence neurofibrillaire (*Sparks*)
 - 55% des patients non déments avec AVC ont des plaques séniles et de la dégénérescence neurofibrillaire (*de la Monte*)
- Arguments cliniques
 - les patients avec MA certaine et MCV ont une démence plus sévère que les MA pures (*Cerad*)
 - à sévérité égale, les MA avec MCV ont moins de plaques séniles et de dénégescence neurofibrillaire (*Nun Study*)

HTA et la maladie d 'Alzheimer

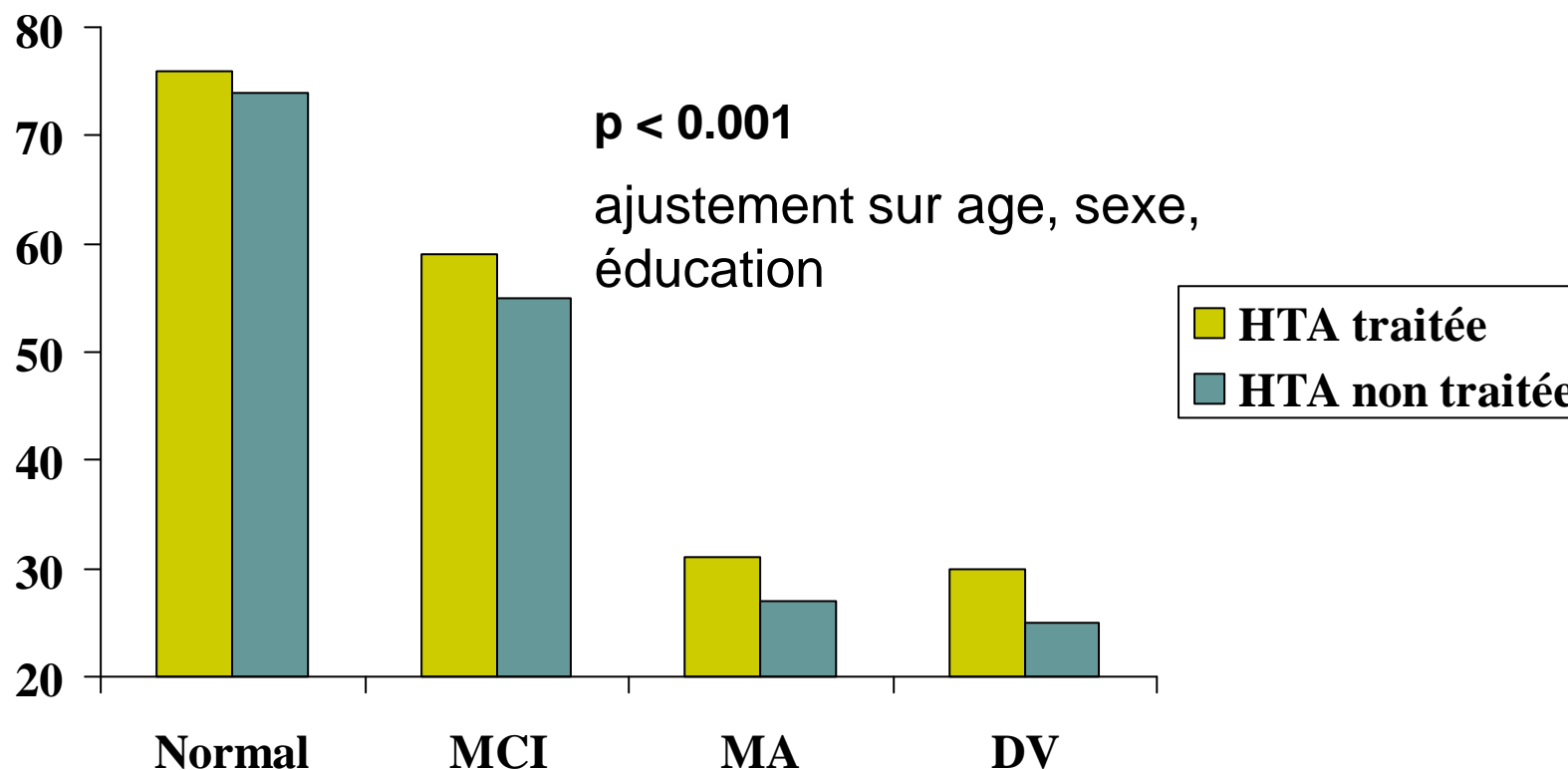


- North Karelia and Finmonica study (*Kivipetto BMJ 2001*)
 - étude de population (n= 1449), suivi de 21 ± 4.9 ans
 - OR : 3.1 [1.4-6.6] si PAS > 160 mmHg à l 'âge adulte
 - OR : 1.7 [0.88-3.2] si PAD > 95 mmHg à l 'âge adulte
- Honolulu Asian Aging Study (*Launer Neurobiol Aging 2000*)
 - OR : 4.8 [2.0-11.0] si PAS > 160 mmHg à l 'âge adulte
 - OR : 4.3 [1.7-10.3] si PAD > 95 mmHg à l 'âge adulte
- Syst Eur (*Forette Lancet 1998*)
 - sujets de plus de 60 ans ; PAS 160-219/PAS<95 mmHg
 - nitrendipine vs pcb ; +/- enalapril et HCTZ
 - - 50 % de cas de démence incidents
 - pour 1000 patients traités pendant 5 ans : - 19 cas de démences évités

Fonctions cognitives et ttt antihypertenseur (n=1241 hypertendus, 78 ans)



Profil Efficienne Cognitive



Hanon O, J Hypertens 2006; 24:2101-07

Fibrillation auriculaire et syndrome démentiel



Risque	OR	[IC95%]
Toutes démences	2.3	1.4-3.7
Troubles cognitifs	1.7	1.2-2.5
Maladie d'Alzheimer avec MCV	4.1	1.7-9.7
Maladie d'Alzheimer sans MCV	1.8	1.0-3.3
Démence vasculaire	1.9	0.6-5.5

HPS SIMVASTATIN: COGNITIVE IMPAIRMENT (TICS-m <22/39) at Final Follow-up



Age (years) at randomisation	COGNITIVE IMPAIRMENT	
	SIMVASTATIN (8086)	PLACEBO (7834)
<65	17.1%	17.8%
≥65 <70	25.8%	25.4%
≥70	34.6%	36.2%
ALL PATIENTS	23.7%	24.2%

P-value = 0.4

M Alzheimer : suivi médical



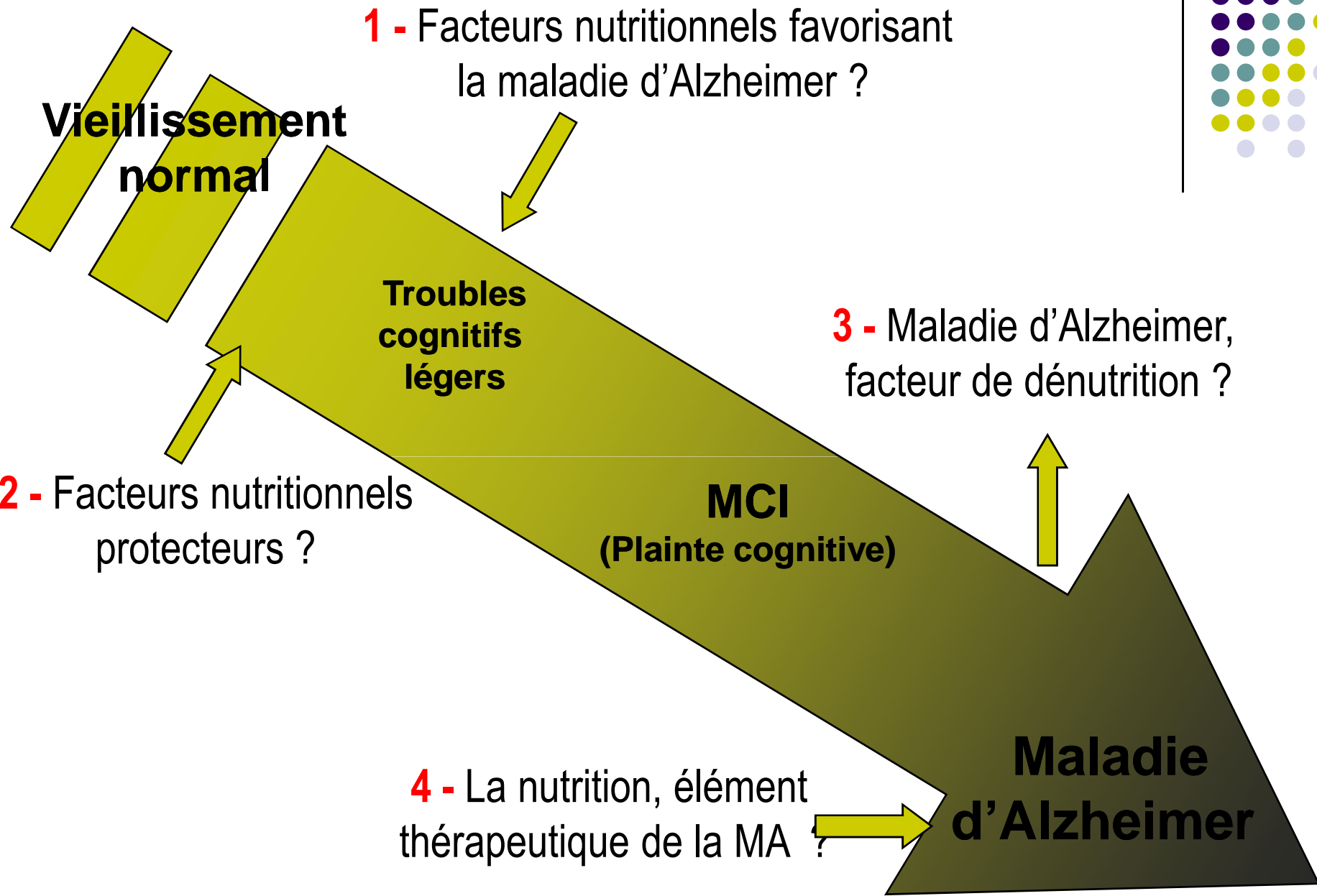
- Le suivi initial, puis continu et régulier, médical et paramédical, est indispensable à la prise en charge des patients souffrant de démence
- L'évaluation médicale est nécessaire devant la survenue de troubles du comportement
- En dehors de ce contexte la surveillance comporte :
 - la prévention, le diagnostic et la prise en charge des comorbidités associées
 - dont l'évolution peut être responsable de l'aggravation de certains troubles
 - déclin cognitif accéléré, troubles du comportement, troubles psychologiques
- Une attention particulière doit être portée
 - à la surveillance de l'état nutritionnel, dentaire, cutané et des muqueuses de la bouche,
 - ainsi qu'aux handicaps (visuels, auditifs) fréquemment rencontrés compte tenu de l'âge de ces patients.

Prise en charge non médicamenteuse de la MA; ANAES Mai 2003

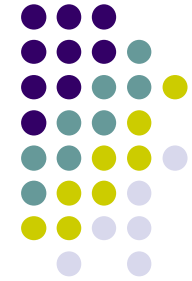
Nutrition et maladie d'Alzheimer



- Facteurs nutritionnels favorisant la maladie d'Alzheimer ?
- Facteurs nutritionnels protecteurs ?
- Maladie d'Alzheimer, facteur de dénutrition ?
- La nutrition, élément thérapeutique de la MA ?



Nutrition et maladie d'Alzheimer



- Facteurs nutritionnels favorisant la maladie d'Alzheimer ?
- Facteurs nutritionnels protecteurs ?
- Maladie d'Alzheimer, facteur de dénutrition ?
- La nutrition, élément thérapeutique de la MA ?

Age and Ageing 1988;17:21-28

SUKHDEV SINGH

Houseman

GRAHAM P. MULLEY

Consultant physician

MONTY S. LOSOWSKY

Professor of Medicine

Department of Medicine,
Clinical Sciences Building,
St James's Hospital
Leeds LS9 7TF

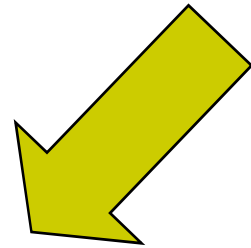
WHY ARE ALZHEIMER PATIENTS THIN?

INTRODUCTION

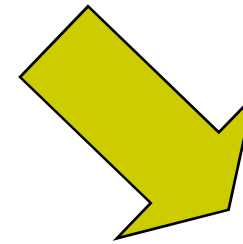
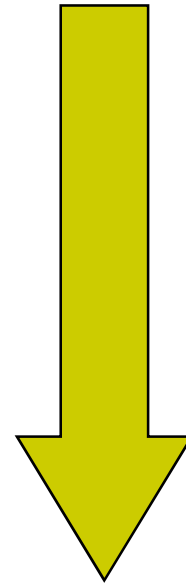
« La maladie d'Alzheimer est la démence la plus fréquente. Nous avons remarqué qu'aucun de nos malades âgés hospitalisés en long séjour et présentant une maladie d'Alzheimer n'était obèse : la plupart étaient maigres et certains cachectiques. A l'inverse, les malades ayant une démence vasculaire ne semblaient pas perdre de poids. »



Maladie d'Alzheimer : maladie cachectisante



Réduction
des apports
alimentaires ?



Augmentation
des dépenses
énergétiques ?

ou les 2 ?

Perte de poids et M Alzheimer



Correlations between the independent variables at the start of the study with weight loss over 30 mo¹

Independent variable	<i>r</i>	<i>P</i>
Age (y)	0.2	0.39
Initial body weight (kg)	0.3	0.19
Scores		
MMSE	0.3	0.097
Cornell	0.2	0.47
Cohen	0.2	0.45
Burden Interview	0.5	0.01
Memory and Behavior Problems Checklist	0.6	0.004
MNA	0.1	0.92
Reisberg	0.4	0.04
ADL	0.001	0.96
BMI (kg/m ²)	0.4	0.054
Calf circumference (cm)	0.2	0.38
Arm circumference (cm)	0.3	0.24
Energy intake (kJ/d)	0.2	0.5
Serum albumin (g/L)	0.4	0.07

¹*n* = 24. MMSE, Mini-Mental State Examination; MNA, Mini Nutritional Assessment; ADL, activity of daily living.

Gillette-Guyonnet, Am J Clin Nutr 2000;7:637S–42S.

Perte de poids et M Alzheimer



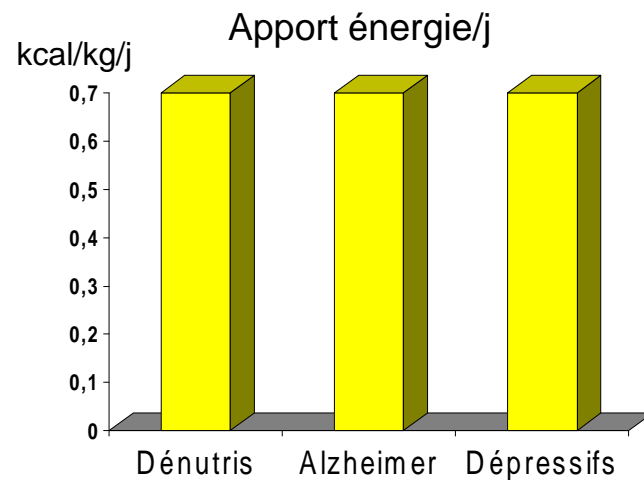
TABLE 4

Factors associated with weight change over 30 mo in patients with Alzheimer disease¹

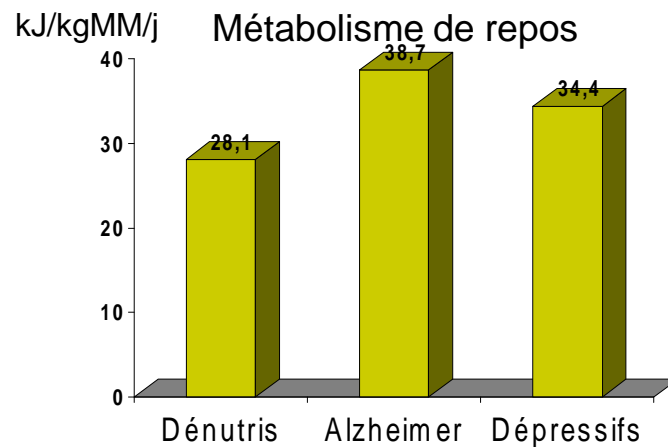
Variables	Baseline	After 30 mo
Patients with >4% loss of body weight (<i>n</i> = 24)		
Weight (kg)	64.9 ± 14.4	57.3 ± 13.8 ²
Scores		
MMSE	16.4 ± 5.7	7.5 ± 6.3 ²
Cornell	1.8 ± 1.9	3.6 ± 3.1 ³
Cohen	22.1 ± 8.6	27.6 ± 10.3 ³
Burden Interview	29 ± 18.4	36.7 ± 15.5
Memory and Behavior		
Problems Checklist	60 ± 38.7	88.3 ± 45.2 ³
Reisberg	4 ± 0.9	5.5 ± 0.7 ²
MNA	24.4 ± 2.3	20.5 ± 4 ³
Serum albumin (g/L)	43.8 ± 4.1	42.7 ± 5
Arm circumference (cm)	27.4 ± 3.4	25.6 ± 4.1 ⁴
Calf circumference (cm)	34.7 ± 3.9	31.9 ± 4.5 ²

Gillette-Guyonnet, Am J Clin Nutr 2000;7:637S–42S.

M Alzheimer et dépense énergétique



- Est-ce que la déambulation peut représenter une dépense énergétique supérieure aux apports ?

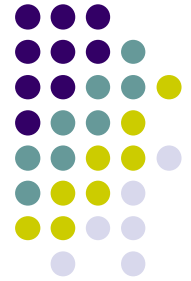


- Est-ce que le métabolisme énergétique de repos est supérieur à ce qu'il est chez le sujet âgé non dément ?

Prentice AM, Age & Ageing 1989;18:158-67

Pourquoi une réduction des apports alimentaires ?

Paroles de familles...



- « Elle se perd en allant faire les courses... »
- « Elle achète une 6ème bouteille d'huile mais oublie le pain... »

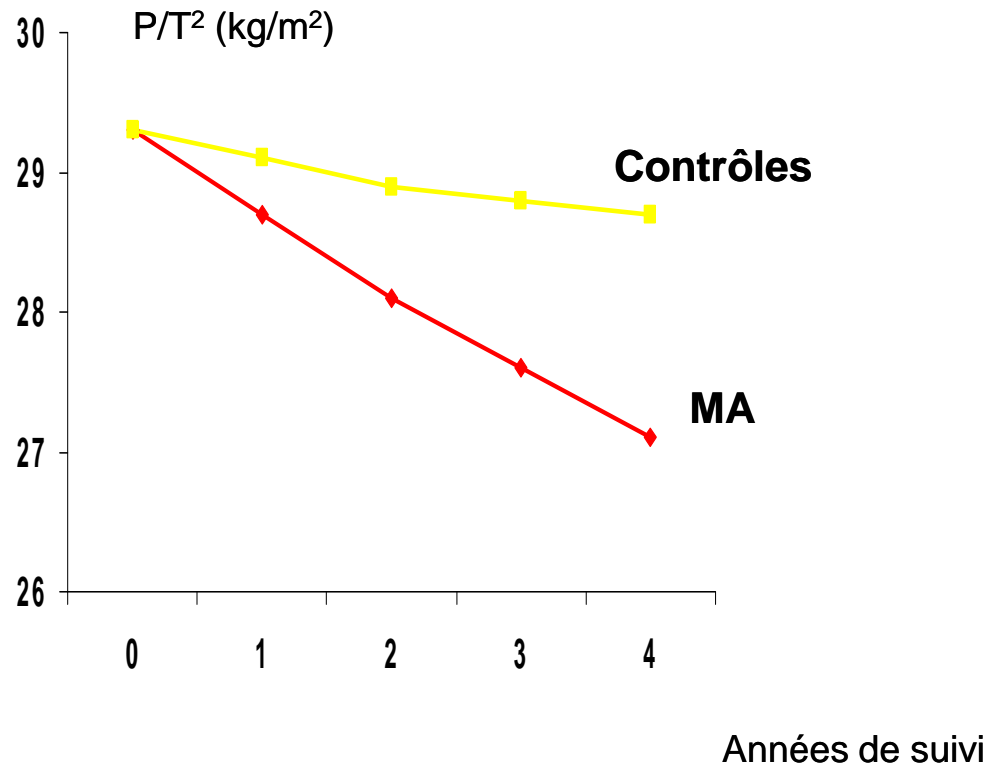
- « Elle qui cuisinait si bien, elle ne sait plus faire cuire des nouilles... »
- « Elle trouve que cuisiner, c'est trop fatiguant, et qu'elle a bien mérité de se reposer... »

- « Elle laisse tout bruler dans ses casseroles... »
- « Elle se lève la nuit pour manger ; je n'en peux plus !... »
- « Elle mélange tout dans l'assiette : le plat et le dessert... »

- « Elle ne sait plus se servir d'une fourchette... »
- « Elle qui était si soigneuse, elle en met partout... »

- « Elle garde les aliments dans la bouche ; elle ne sait plus mâcher... »
- « Docteur, je ne peux plus la supporter ; c'est trop dur. »

M Alzheimer et perte de poids

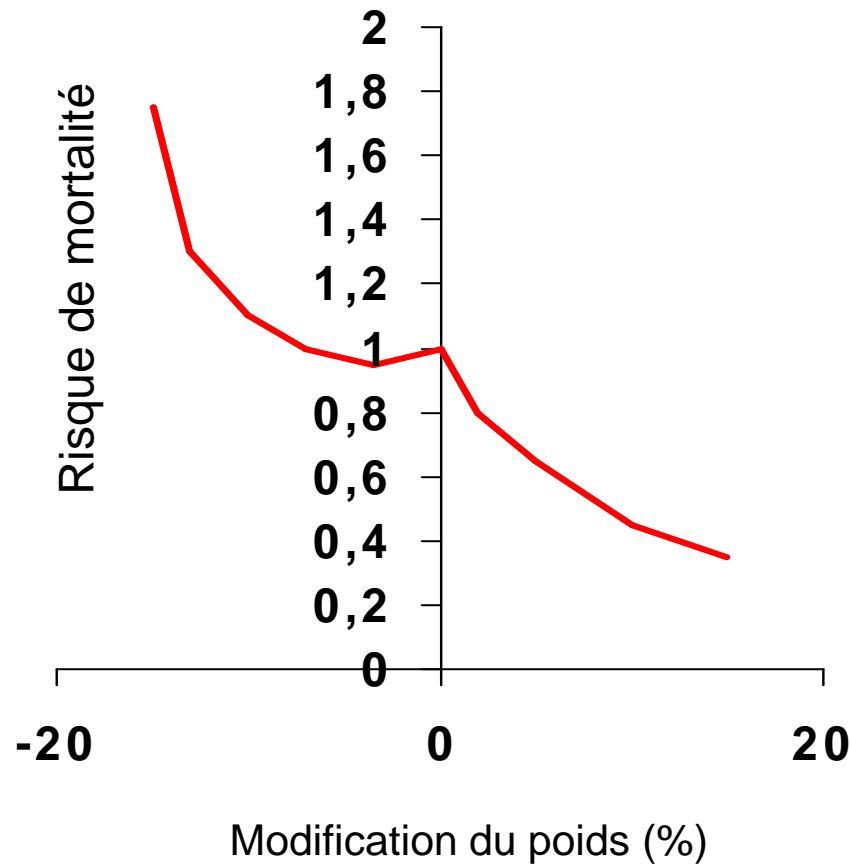


Évolution du poids des patients atteints d'une MA, comparés à des patients âgés non-atteints.

Après ajustement pour l'âge et le sexe :

P/T^2 \searrow 0,52/an (MA)
vs. 0,14 (contrôles)

M Alzheimer : mortalité en fonction de l'évolution du poids



- La perte de poids prédit la mortalité chez les patients ayant une MA.
- Le gain de poids réduit la mortalité.



ECHELLE DE BLANDFORD

Blandford G, In : Année Gériatologique 1998

- Dyspraxie - troubles de l'attention
- Comportement d'opposition
- Comportement sélectif
- Apraxie buccale de l'alimentation
- Troubles du carrefour aéro-digestif

Réponse thérapeutique à 5 niveaux de soins

- 1 Aide simple
- 2 Aide spécialisée
- 3 Adaptation des offres alimentaires
- 4 Traitement des troubles de l'humeur et du comportement
- 5 Soins d'accompagnement

ECHELLE DE BLANDFORD



Comportement d'opposition :

Met ses mains en face de sa bouche 3

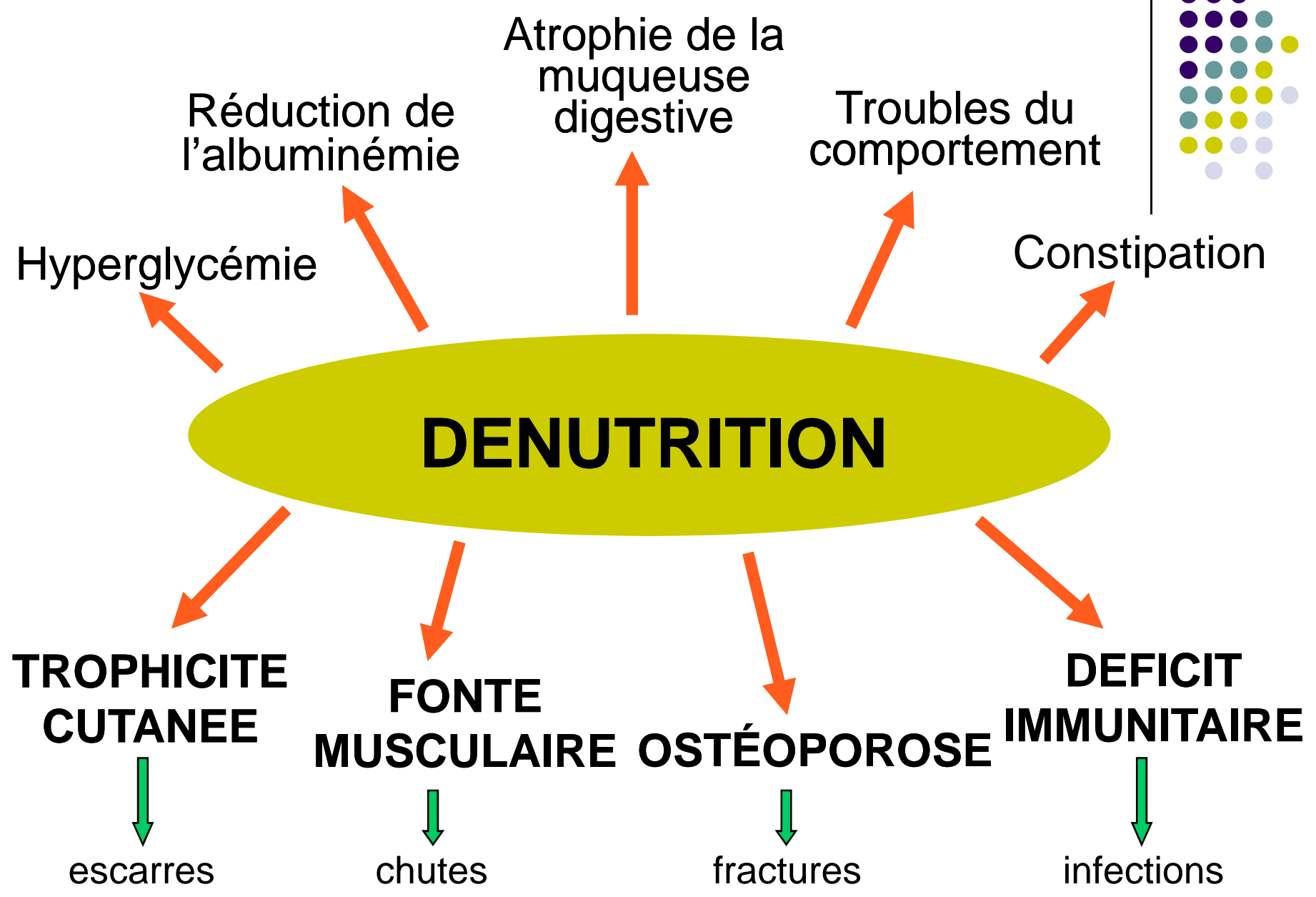
Repousse la nourriture ou la personne
qui veut le nourrir 3

Agrippe, frappe ou mord ceux qui essayent
de le nourrir 3

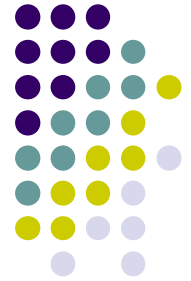
Détourne la tête de la nourriture 3

Crache ou jette la nourriture 3

Essaie de faire disparaître la nourriture
(WC, Lavabo) 3



Nutrition et maladie d'Alzheimer



- Facteurs nutritionnels favorisant la maladie d'Alzheimer ?
- Facteurs nutritionnels protecteurs ?
- Maladie d'Alzheimer, facteur de dénutrition ?
- La nutrition, élément thérapeutique de la MA ?

Peut-on prévenir la perte de poids des patients MA par une éducation nutritionnelle ?



- Alzheimer Nutritional Education Program
- Etude cas contrôles multicentrique
 - pendant 1 an (France, Italie, Espagne)
- Cas : 151 patients
 - ayant une MA et vivant en couple
- Contrôles : 75 couples contrôles



Peut-on prévenir la perte de poids des patients MA par une éducation nutritionnelle ?



- Résultats :
 - Dans le groupe intervention vs. groupe contrôle :
 - Le poids des patients reste stable
 - Le score au MMS diminue moins
 - Les connaissances du conjoint sur la MA et la nutrition s'améliorent.
 - Ces résultats sont concordants dans les 3 pays.



Complications de l'alimentation entérale



Patients âgés déments

	n	Pneumonie (%)	Escarres (%)	Contention (%)
Alimentation orale	52	17	14	56
Alimentation entérale	52	58 *	21	71
naso-gastrique	39	54	20	69
gastrostomie	9	67	22	78
jéjunostomie	4	75	25	75

* : $\chi^2 = 18,1$, $p < 0,01$, entérale vs. orale (Peck A, et al. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:1195-1198)

Nutrition et M Alzheimer

Conclusion



- Dans le domaine du traitement, les relations semblent plus claires :
 - on retrouve les effets délétères de la dénutrition chez le patient âgé.
- Attention ! L'alimentation artificielle (sonde gastrique ou GPE) chez le patient dément
 - n'améliore pas son pronostic,
 - du fait de l'incidence élevée des complications.
 - Finucane TE et al. JAMA 1999;282:1365-1370
 - Gillick MR N Engl J Med 2000;342:206-210).

Incontinence et Sd démentiels



- Co-morbidité la plus souvent associée et significativement plus fréquente que dans la population générale :

- Stessens J (Liège 1997)

- 2727 résidents/19 institutions

●	D	ND	OR
● I.U	69.8	36.7	3.98
●	[67.1-72.4]	[34.3-39.1]	

Incontinence et Sd démentiels



- **Étiologies :**
 - Incontinence urinaire transitoire :
 - infection urinaire, fécalome,
 - iatrogénie : diurétique, anti-calcique, psychotrope...)
 - Incontinence dépendance :
 - matérielle ou psychologique
 - Incontinence et troubles du comportement
 - urination

Médicaments pouvant induire une incontinence



- Par baisse de vigilance :
 - Neuroleptiques, barbituriques, anti-dépresseurs sédatifs, benzodiazépines (ayant aussi un pouvoir myorelaxant sur le sphincter strié), morphiniques.
- Par hypotonie vésicale :
 - Anti-dépresseurs, neuroleptiques, anti-histaminiques, anti-parkinsoniens atropiniques, anti-arythmiques, anti-spasmodiques, opiacés, anti-diarrhéïques, inhibiteurs calciques.
- Par instabilité vésicale :
 - betabloquants, anticholinestérasiques, diurétiques.

IACHÉ et fonctionnement vésico-sphinctérien



- Les anticholinestérasiques (IACHÉ) ne sont pas spécifiques du S.N.C
 - Les effets muscariniques peuvent intéresser la vessie :
 - instabilité vésicale et risque d'incontinence.
- Les essais randomisés n'ont pas montré d'impact significatif.
 - Quelques cas d'I. urinaire temporaire ont été rapportés avec le donépézil
 - Hashimoto. Urinary incontinence: an unrecognised adverse effect with donépézil.
 - Lancet 2000
 - Hemingway. Adverse effects of donezepil.
 - Am J Psychiatry 1999
 - notifié dans les mentions légales du donépézil comme effet secondaire fréquent.
 - Pour rivastigmine et galantamine :
 - rien dans les mentions légales
 - (sauf infection urinaire !)



Chutes et Sd démentiels

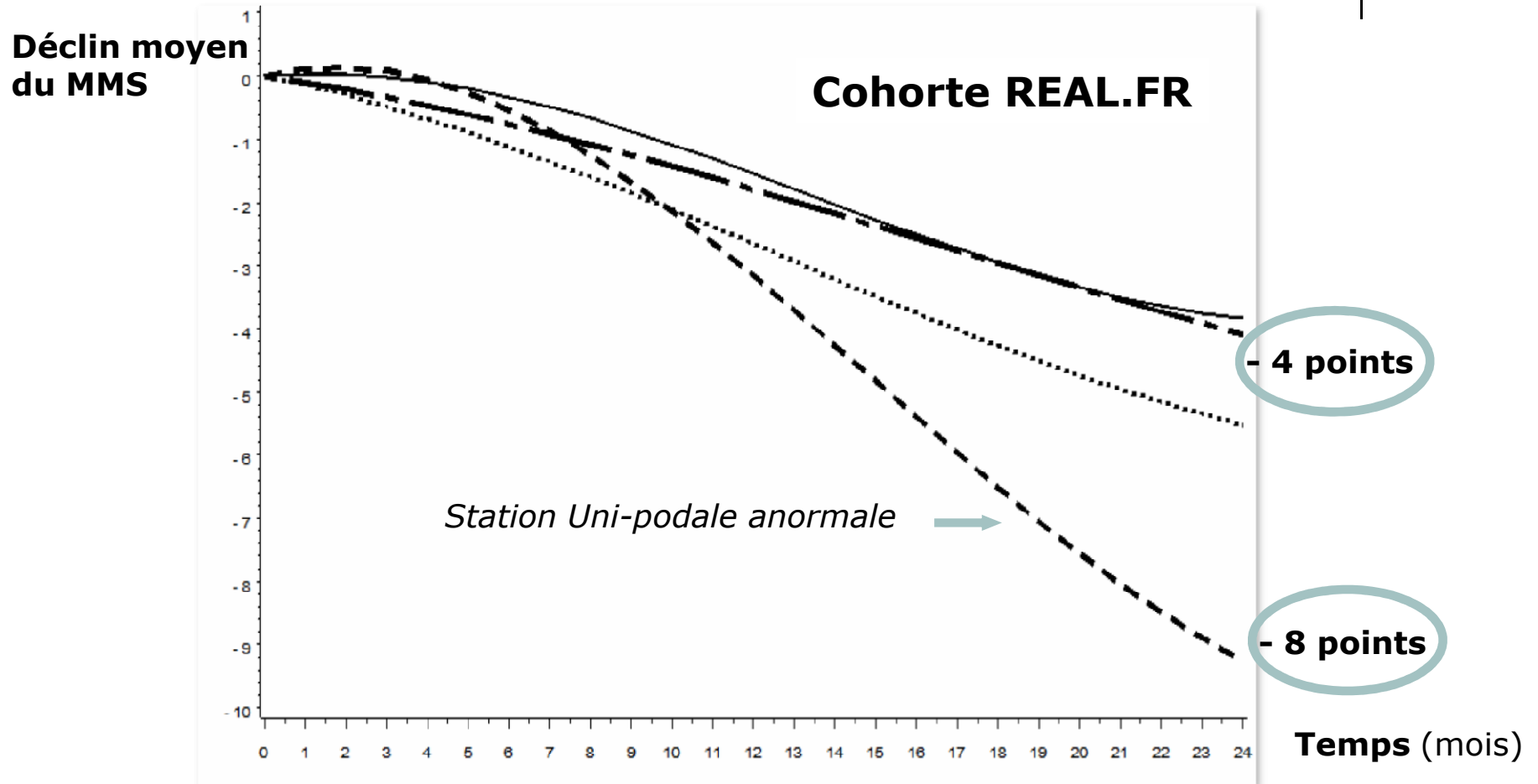
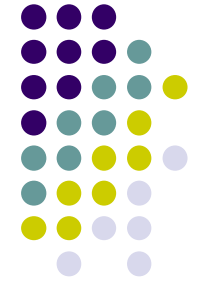
- Plus grande fréquence des chutes
 - Sd démentiels non Alzheimer > M Alzheimer
 - Liés aux troubles cognitifs
 - Troubles perceptifs,
 - praxiques, visuo-spatiaux,
 - attentionnels, bradykinésie
 - Augmentant avec l'évolution de la maladie
 - Troubles de l'équilibre
 - Stade modéré : 16 %, stade sévère : 32 %
 - Chutes plus graves
 - Fractures : x 2.5 à 3.5

Sd démentiels, marche et posture



- 50% des patients ne marchent plus après 8 années d'évolution de la MA
- 3 grandes catégories de causes
 - Liées à la maladie :
 - sd EP, akinésie, ...
 - Liées aux co-morbidités :
 - arthrose, sarcopénie, troubles visuels, hTAo, insuff cardio-respiratoire...
 - Liées à la iatrogénie :
 - NL, BZD, contentions...

Station uni-podale et déclin cognitif



Sommeil et Sd démentiels



- Étude transversale (Rebok 1991)
 - 108 patients à domicile atteints d'une maladie d'Alzheimer
 - 8 % ont des troubles importants du rythme veille/sommeil
 - dont 23 % de réveils nocturnes fréquents,
 - 11 % de réveil très matinal,
 - 24 % de somnolence diurne
- Les troubles sont liés :
 - avant tout à l'existence d'autres troubles du comportement
 - et ne sont pas liés à
 - l'ancienneté de la démence,
 - la sévérité du déficit cognitif
 - et de la perte d'autonomie



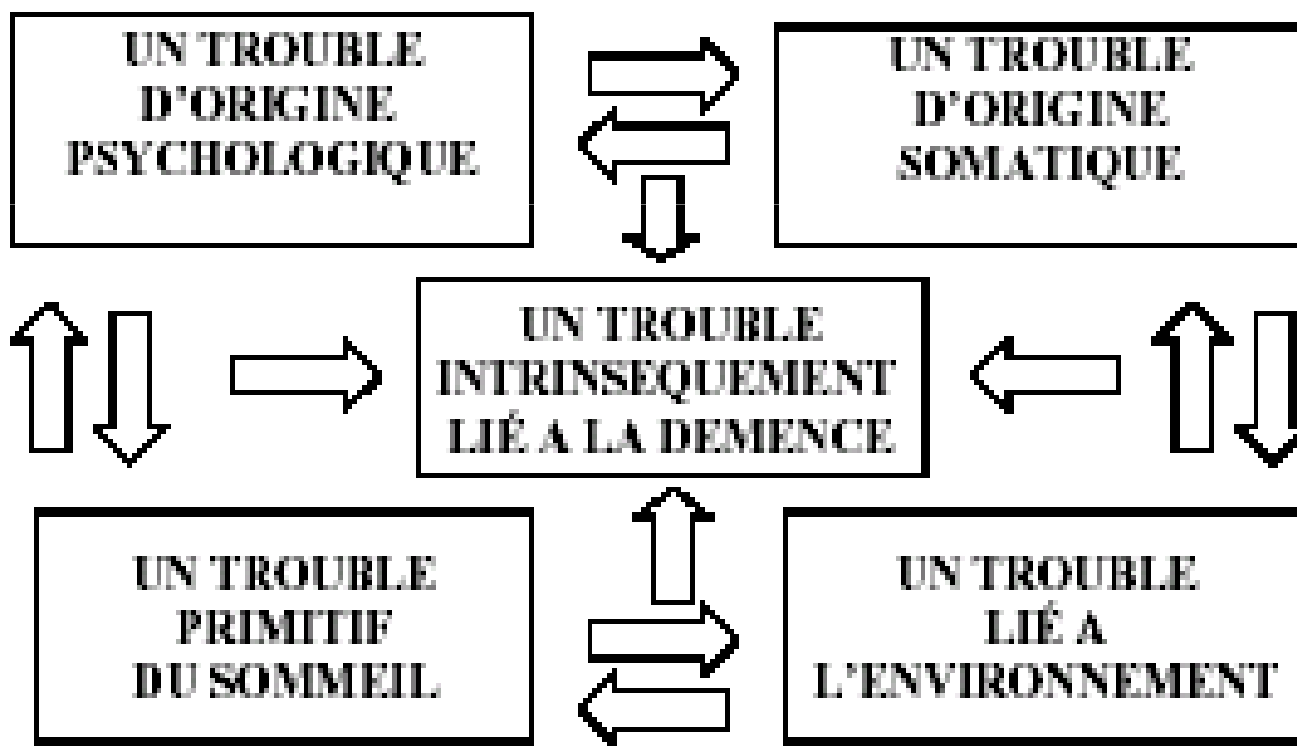
Sommeil et Sd démentiels

- Étude longitudinale (Devanand 1997)
 - Cs tous les 6 mois pendant 3 ans
 - 235 patients atteints de maladie d 'Alzheimer
- L'insomnie
 - est présente à un moment de l'évolution chez 36.6 % des patients
- Elle a une évolution régressive :
 - 17.2 % à 6 mois
 - 1.7 % à 24 mois



Sommeil et Sd démentiels

Une causalité circulaire :



M Alzheimer : quel suivi ?



- L'état gérontologique ne détermine pas la fréquence des visites dans un centre mémoire
 - mais devant
 - une dégradation inexplicu e de l'état général,
 - une dégradation rapide du comportement, de l'état cognitif, de l'autonomie,
 - des consultations supplémentaires peuvent être proposées par le centre mémoire.
 - L'équipe saura différencier les symptômes en relation avec l'évolution de la MA de ceux dus à une maladie somatique nouvelle.
- Une évaluation gérontologique doit faire partie des consultations de suivi des patients
 - Elle devra comprendre
 - un entretien avec les proches
 - et un bilan paraclinique minimum
 - des recommandations de suivi médical seront faites aux proches

M Alzheimer : pourquoi un suivi particulier



- Les pathologies somatiques sont souvent négligées chez les patients ayant une MA par :
 - l'absence de plainte du malade
 - par la faible connaissance par le corps médical de l'expression sémiologique spécifique des maladies générales lors de démence, comme
 - l'agitation,
 - la confusion,
 - l'insomnie,
 - les chutes,
 - la réduction de l'appétit...
 - alors que les signes habituels sont absents.
 - *Warshaw, Alzheimer Dis Assoc Disord. 1997;11 Suppl 6:66-72*

Sd démentiel et hospitalisation



- Objective :
 - prevalence of dementia in a general hospital,
 - reasons for admission and relationship between
 - dementia and
 - length of stay, cost, and in-hospital mortality rate.
- Method :
 - hospital database on 21,251 patients aged 60 and older.
 - Patients grouped as with or without a discharge diagnosis of dementia by ICD-9-CM criteria.
 - The groups were compared on
 - sociodemographic characteristics,
 - Principal discharge diagnoses,
 - lengths of stay, costs,
 - in-hospital mortality rates.

Lyketsos, Am J Psychiatry 2000;157:704-7

Sd démentiel et hospitalisation



- **Results :**

- The prevalence of dementia among discharged patients was 3.9% (N=823)
- it was dependent on age
 - Age 60–64, prevalence = 2.6%
 - age 85 and older, prevalence = 8.9%
- The mean length of stay was
 - 10.4 days for patients with dementia and
 - 6.5 days for patients without dementia.
- Per capita hospital costs were
 - \$4,000 higher for patients with dementia.
- Differences in lengths of stay and per capita costs were statistically significant after adjusting for age, race, and sex.
- Lengths of stay and hospital costs for patients with dementia were significantly higher for eight primary discharge diagnoses after adjusting for age, race, and sex.
- The primary discharge diagnoses of the groups were different :

Lyketsos, Am J Psychiatry 2000;157:704-7

Sd démentiel hospitalisé : diagnostic principal retenu



Group and Diagnosis	N	%
Patients with dementia (N=823)		
Chronic ischemic heart disease	40	4.9
Senile and presenile organic psychotic conditions	38	4.6
Cerebral degenerations (e.g., Alzheimer's disease and Pick's disease)	31	3.8
Alcoholic psychoses	28	3.4
Disorder of fluid or electrolyte balance	27	3.3
Acute myocardial infarction	26	3.2
Urinary tract infection	25	3.0
Heart failure	24	2.9
General symptoms	21	2.6
Pneumonitis	20	2.4
Mechanical complications of graft or implant	20	2.4
Drug psychoses	19	2.3
Secondary cancer	18	2.2
Occlusion of cerebral arteries	18	2.2
Disease of the endocardium	15	1.8
Septicemia	13	1.6
Cardiac dysrhythmias	13	1.6
Aortic aneurysm	13	1.6
Parkinson's disease	12	1.5
Pneumonia, organism unspecified	12	1.5

Lyketsos, Am J Psychiatry 2000;157:704-7

Sd démentiel hospitalisé : diagnostic principal retenu



Group and Diagnosis	N	%
Patients with dementia (N=823)		
Chronic ischemic heart disease	40	4.9
Senile and presenile organic psychotic conditions	38	4.6
Cerebral degenerations (e.g., Alzheimer's disease and Pick's disease)	31	3.8
Alcoholic psychoses	28	3.4
Disorder of fluid or electrolyte balance	27	3.3
Acute myocardial infarction	26	3.2
Urinary tract infection	25	3.0
Heart failure	24	2.9
General symptoms	21	2.6
Pneumonitis	20	2.4
Mechanical complications of graft or implant	20	2.4
Drug psychoses	19	2.3
Secondary cancer	18	2.2
Occlusion of cerebral arteries	18	2.2
Disease of the endocardium	15	1.8
Septicemia	13	1.6
Cardiac dysrhythmias	13	1.6
Aortic aneurysm	13	1.6
Parkinson's disease	12	1.5
Pneumonia, organism unspecified	12	1.5

Group and Diagnosis	N	%
Patients without dementia (N=20,428)		
Chronic ischemic heart disease	1,879	9.2
Malignant neoplasm of prostate	817	4.0
Mechanical complications of graft or implant	735	3.6
Acute myocardial infarction	695	3.4
Heart failure	633	3.1
Cardiac dysrhythmias	511	2.5
Occlusion stenosis of precerebral arteries	347	1.7
Complications of procedures	306	1.5
Pancreatic cancer	306	1.5
Secondary cancer	286	1.4
Osteoarthritis	245	1.2
Respiratory disorder	245	1.2
Secondary cancer of respiratory or digestive system	245	1.2
Cancer of respiratory system	245	1.2
Aortic aneurysm	245	1.2
Atherosclerosis	225	1.1
Disorder of fluid or electrolyte balance	225	1.1
General symptoms	225	1.1
Occlusion of cerebral arteries	225	1.1
Cataracts	204	1.0

Lyketsos, Am J Psychiatry 2000;157:704-7

Sd démentiel et hospitalisation



- Seulement 12 % des hospitalisations de patients ayant une démence le sont directement pour leur maladie neurologique
 - alors que les principaux motifs d'hospitalisations
 - infections pulmonaires, urinaires, déshydratation...
 - pourraient être traités en amont
 - avec évitement de l'accélération de la perte d'autonomie et des hospitalisations,
 - qui de sont la dépense la plus élevée en soins lors de démence sévère.



M Alzheimer : quel suivi ?

- Évaluation de la démence sévère
 - L'évaluation approfondie et régulière des patients aux stades évolués de la maladie poursuit les objectifs suivants :
 - améliorer leur qualité de vie en favorisant l'utilisation des capacités restantes,
 - permettre la mise en place ou l'adaptation du plan de soins,
 - aider au suivi des mesures prises,
 - documenter le mode évolutif de la maladie.
- Évaluation des patients atteints de démence sévère
 - Aux stades modérément sévères à sévères, tout patient doit être évalué
 - pour les symptômes cognitifs, fonctionnels, psychologiques et comportementaux.



M Alzheimer : quel suivi ?

- Évaluation cognitive
 - Le MMSE reste l'outil de première intention.
 - A ce stade de sévérité de la maladie, il existe d'autres outils plus spécifiques utilisés dans les structures spécialisées.
- Évaluation fonctionnelle
 - L'échelle ADL (Activities of Daily Living) de Katz et l'échelle IADL (Instrumental A.D.L.) de Lawton sont les outils de référence de l'évaluation des activités de la vie quotidienne.
 - Ces échelles peuvent être complétées par d'autres outils.
 - L'évaluation fonctionnelle par la grille AGGIR sert de base à l'attribution de l'APA.



M Alzheimer : quel suivi ?

- Évaluation des troubles psychologiques et comportementaux
 - Il est recommandé d'associer le NPI (Neuro-Psychiatric Inventory) à l'observation clinique directe des symptômes psychologiques et comportementaux.
- Évaluation globale
 - Il est recommandé de pratiquer une évaluation clinique globale pour identifier les co-morbidités à prendre en compte dans le plan de soins et le projet de vie. Pour les patients âgés, l'Évaluation Gériatrique Standardisée (EGS) s'impose.
 - Il est recommandé d'être attentif aux risques de maltraitance ou de négligence et aux nécessités de mise sous protection juridique.



M Alzheimer : quel suivi ?

- **Évaluation de la santé de l'aidant**
 - Les médecins en charge du suivi doivent s'attacher à repérer et prendre en compte la souffrance de l'aidant.
 - Celle-ci et ses conséquences peuvent être évaluées de façon plus détaillée par des outils spécifiques (échelle du Burden Inventory de Zarit).
- **Le suivi médical**
 - Comme aux stades légers à modérés, une réévaluation médicale, psychologique et sociale est recommandée tous les 6 mois pour adapter le plan de soins en collaboration avec le médecin traitant.

M Alzheimer : quel suivi ?



- Prise en charge des troubles du comportement
 - La prescription de psychotrope ne doit pas être systématique.
 - Toute prescription de psychotrope devra être précédée d'une démarche d'analyse du trouble du comportement. Une intervention sur les facteurs environnementaux et relationnels doit être systématiquement associée aux traitements médicamenteux et la plupart du temps les précéder.
 - Les contentions physiques doivent être évitées.
 - Si elles sont nécessaires, elles doivent impérativement faire l'objet d'une prescription médicale et se conformer aux recommandations officielles.

M Alzheimer : quel suivi ?



- **Utilisation des neuroleptiques (anti-psychotiques atypiques et typiques)**
 - Une analyse précise des bénéfices et des risques tenant compte des recommandations des agences officielles est préalable à toute prescription d'antipsychotiques.
 - La prescription de la dose minimale efficace, d'une durée limitée, la recherche systématique d'effets indésirables et une réévaluation périodique sont indispensables.
- **Prise en charge des pathologies intercurrentes et associées**
 - Elle est nécessaire pour maintenir la qualité de vie des malades et ne pas aggraver leur déficit fonctionnel.
- **Droit des malades**
 - On recherchera la désignation antérieure d'une personne de confiance et les directives anticipées pour tout patient ayant une démence sévère ne pouvant donner son consentement aux soins.



M Alzheimer : quel suivi ?

- **Prise en charge sociale**
 - La prise en charge des démences sévères doit utiliser toutes les ressources d'aide et de soins de proximité et rechercher toutes les aides financières susceptibles d'être mobilisées.
- **Institution**
 - L'institutionnalisation peut être une étape dans la prise en charge. Elle doit être préparée et non réalisée en urgence. Le patient doit être associé à la décision d'entrée.
- **Fin de vie**
 - Le concept de « refus d'obstination déraisonnable » doit être clairement expliqué comme étant l'arrêt des investigations et traitements jugés sans espoir d'apporter une amélioration réelle au patient.

Consensus HAS 2008



- **Suivi**

- Le suivi recommandé est pluridisciplinaire, piloté par le médecin traitant en collaboration avec un neurologue, un gériatre ou un psychiatre.
- Sa structuration dépend du contexte local et des ressources disponibles, mais tous les patients devraient bénéficier des dispositions proposées.

- **Suivi par un spécialiste**

- Le suivi par un médecin spécialiste est recommandé 6 mois après l'annonce du diagnostic ou à la fin de la titration des traitements spécifiques, puis au minimum tous les ans.
- Ce suivi spécialisé a pour objectif de réévaluer et d'éventuellement ajuster :
 - le diagnostic
 - l'efficacité et la tolérance du traitement pharmacologique
 - la prise en charge.
- Il doit déterminer si l'évolution est compatible avec le diagnostic annoncé.
- Il tient compte de la synthèse des suivis qui lui sont fournis (médecin traitant, orthophoniste, psychologue ou autre rééducateur, accueil de jour, service de soins à domicile, etc.) et doit répondre aux questions du patient, de sa famille, du médecin traitant et des autres intervenants.
- Il peut informer sur les possibilités de confirmation de diagnostic à l'issue du décès par un prélèvement cérébral et sur les possibilités de participer à d'éventuels protocoles de recherche clinique ou thérapeutique.

Consensus HAS 2008



- Suivi standardisé tous les 6 mois
 - Les patients doivent bénéficier d'un suivi standardisé tous les 6 mois,
 - faisant appel à des compétences pluridisciplinaires, piloté ou effectué par le médecin traitant, utilement assisté d'un professionnel formé assurant la coordination (qui peut se rendre éventuellement à domicile).
 - Cette évaluation multidisciplinaire peut se faire en plusieurs temps ou être regroupée dans le cadre d'une consultation mémoire, voire d'une séance d'hôpital de jour.
 - Cette évaluation de suivi, en présence d'un informant proche, porte sur les champs suivants :
 - évaluation médicale du patient :
 - examen clinique du patient,
 - poids, pouls, pression artérielle et recherche d'une hypotension orthostatique,
 - état nutritionnel, variation de poids, appétit, ingesta,
 - chutes et risques de chute,
 - comorbidités, complications iatrogènes, observance, prise de médicaments non prescrits,
 - évaluation cognitive globale, par le MMSE ou à un stade plus avancé par la SIB courte pour objectiver les capacités restantes afin d'adapter la prise en charge,
 - évaluation comportementale, au mieux à l'aide d'une échelle comme le NPI ou le questionnaire de dyscontrôle comportemental (QDC), recherchant notamment des hallucinations ou des idées délirantes, une apathie, des idées dépressives, des troubles du sommeil et des troubles des conduites alimentaires, une agressivité, une agitation (notamment en fin de journée), de l'anxiété, une tendance à la déambulation, à la désinhibition, des troubles des conduites sexuelles et une modification du sommeil,
 - évaluation fonctionnelle des activités de base de la vie quotidienne (toilette, habillage, alimentation, déplacement, etc.) et des activités instrumentales de la vie quotidienne (autonomie pour la prise de médicament, la gestion des finances, les transports, le téléphone, etc.) avec les échelles type ADL, IADL, qui permettent d'ajuster les aides physiques et matérielles à apporter ;

Consensus HAS 2008



- évaluation médicale de l'aidant et des proches :
 - fatigue de l'aidant témoignant d'un vécu d'épuisement, d'une souffrance verbalisée ou repérable, qu'il est possible d'évaluer sur une échelle analogique ou avec une échelle de type Zarit (éventuellement forme simplifiée).
 - Ce repérage peut être l'occasion de mettre en place des réponses thérapeutiques adaptées à l'aidant comme au sujet malade, évaluation de l'état de santé de l'aidant (trop souvent négligé) qui peut nécessiter une consultation propre ;
- évaluation sociale et juridique
 - Elle permet d'aborder certaines situations à risque et d'informer notamment sur les risques de la conduite automobile et sur le rôle de la commission du permis de conduire, seule apte à décider du bien-fondé de la poursuite de cette activité et d'éventuelles restrictions ; et sur d'autres conduites à risque comme l'utilisation d'armes à feu ou la gestion inappropriée des finances.
 - Cette information est consignée par écrit par le praticien.
 - Elle évalue les risques de l'environnement (cuisinière à gaz sans système de sécurité, tapis non fixés, sanitaires inadaptés, porte-fenêtre dangereuse, produits ménagers et stock de médicaments accessibles, sortie de l'habitat en zone dangereuse, etc.) et mesure l'isolement du patient, voire du patient et de son aidant principal.
 - En fonction des circonstances, le médecin peut proposer une mise sous sauvegarde de justice (simple certificat auprès du tribunal d'instance, renouvelable), une curatelle ou une tutelle.
 - Il peut également s'informer de l'établissement de directives anticipées et de la désignation d'une personne de confiance.
 - En cas de maltraitance avérée ou supposée, le réseau Allo Maltraitance (ALMA), présent dans tous les départements, peut apporter une aide au praticien ;
- évaluation, proposition et ajustement des aides
 - Il s'agit des interventions pharmacologiques ou non pharmacologiques :
 - aides à domicile, ergothérapie-psychomotricité, kinésithérapie, orthophonie, soutien psychologique (individuel ou groupe de parole), accueil de jour, voire accueil temporaire, etc.
 - Le maintien à domicile est à réévaluer régulièrement.
 - Des informations sur les divers dispositifs, y compris les associations de familles, sont à proposer.
 - Il faut veiller à ce qu'une personne assure la coordination médicale, psychologique, médicosociale et des différents intervenants :
 - soit un membre de l'entourage proche du patient, soit un personnel de santé.

Consensus HAS 2008



- **Suivi rapproché par le médecin traitant**
 - Un suivi rapproché par le médecin traitant est nécessaire,
 - au minimum tous les 3 mois, et
 - davantage en fonction du contexte,
 - éventuellement assisté d'un coordinateur paramédical.
 - À chaque contact, il est recommandé :
 - de s'enquérir du poids, de l'état nutritionnel et des constantes (pouls, tension) ;
 - de surveiller attentivement toutes les comorbidités ;
 - d'évaluer l'observance, la tolérance et l'efficacité des traitements pharmacologiques et des interventions non médicamenteuses.

Consensus HAS 2008



- **Agitation ou autre modification comportementale récente**
- En cas d'agitation ou d'une autre modification comportementale récente, il est recommandé de suivre les recommandations de bonnes pratiques de soins en EHPAD portant sur l'agitation et l'agressivité (cf. annexe 9), et avant tout de rechercher :
 - une comorbidité, en particulier, en raison de leur fréquence et de leur caractère « asymptotique », un fécalome, une infection (notamment dentaire ou urinaire), une rétention urinaire, un trouble métabolique, une mycose (principalement buccale), ou la décompensation d'une pathologie chronique ou une comorbidité neurologique ;
 - une cause iatrogène ;
 - une douleur ;
 - un syndrome dépressif ;
 - une modification ou une inadaptation de l'environnement (notamment l'épuisement ou la dépression de l'aidant).
- Il est recommandé d'examiner le malade dans une atmosphère calme et rencontrer l'entourage pour rechercher des signes d'appel.
- L'examen du malade étant insuffisant pour éliminer une maladie somatique, il est recommandé de réaliser :
 - hémogramme ;
 - ionogramme, urée, créatinine sanguins ;
 - bilan hépatique ;
 - C-réactive protéine (CRP), vitesse de sédimentation,
 - calcémie, créatine phosphokinase (CPK), troponine ;
 - glycémie ;
 - bandelette urinaire : si positif examen cyto bactériologique des urines (ECBU) ;
 - en fonction des signes cliniques : abdomen sans préparation, radiographie des poumons, électrocardiogramme, albuminémie.

Consensus HAS 2008



- **Indication des hospitalisations**
- La prise de décision d'une hospitalisation est toujours un moment important, en raison de ses conséquences. La seule nécessité d'une institutionnalisation ne devrait pas justifier une hospitalisation.
- Les critères d'hospitalisation en urgence sont :
 - les pathologies intercurrentes aiguës graves, menaçant le pronostic vital ou fonctionnel ;
 - la dangerosité du patient pour lui-même ou son entourage.
- Les critères d'hospitalisation programmée sont :
 - la nécessité d'examens complémentaires non réalisables en ambulatoire ;
 - un environnement jugé temporairement non favorable ;
 - l'existence d'un nouveau problème médical, susceptible d'entraîner des SPCD ou une confusion, et devant être diagnostiqué.
- Une hospitalisation en urgence ne se justifie pas au seul motif :
 - de placement ou de changement d'institution ;
 - de fugue ou de déambulation ;
 - d'opposition ;
 - d'agitation ;
 - de cris ;
 - de troubles du caractère.
- Afin d'éviter un passage aux urgences,
 - lorsque les premières mesures mises en œuvre se sont avérées inefficaces,
 - l'hospitalisation devrait s'organiser en première intention en unité de soins Alzheimer pluridisciplinaire ou en unité de court séjour gériatrique ou de psychiatrie du sujet âgé.
 - Il est ainsi souhaitable de développer des liens de coopération dans le cadre d'accord conventionnel (réseaux, intervention d'équipes mobiles de gériatrie et de psychiatrie du sujet âgé) entre les libéraux, les EHPAD et de telles unités.
 - Les EHPAD devraient s'engager, sauf en cas de changement de statut médical radical, à reprendre le patient en fin d'hospitalisation.