

Le repérage précoce de la maladie d'Alzheimer par le médecin généraliste.

Revue de la littérature

Early screen of the Alzheimer's disease by the general practitioner. Review of the literature

J.M. Thomas

D.M.G.-U.L.B.

RESUME

La maladie d'Alzheimer est la démence la plus fréquente. Le généraliste a un rôle dans son repérage précoce. Il investiguera les activités instrumentales de la vie journalière, les troubles cognitifs et l'axe dépressif. Il s'aidera d'échelles courtes validées.

Rev Med Brux 2005 ; 26 : S 279-88

ABSTRACT

The Alzheimer's disease is the more frequent dementia. The general practitioner has a place in her early screen. He'll investigate the instrumental activities of daily living, the cognitive impairment and the depressive affects. He'll use short validated sales.

Rev Med Brux 2005 ; 26 : S 279-88

Key words : *family practice, Alzheimer, dementia, aging, memory, cognitive impairment, depression, instrumental activities of daily living, early diagnosis*

METHODE

Une revue de la littérature a été effectuée en avril 2005. Via le moteur de recherche OVID ont été interrogés : Cochrane Data Base, ACP journal, DARE et CCTR ainsi que Medline 1996-2005. Les mots clés étaient : *family practice, dementia, diagnoses*. Des revues de médecine générale et de gériatrie ont également été compulsées.

EPIDEMIOLOGE DE LA MALADIE D'ALZHEIMER (Tableau)

Aux USA, la maladie d'Alzheimer (MA) est la démence la plus fréquente chez la personne âgée, avec une incidence qui double tous les cinq ans à partir de 60 ans. Elle touche 4 millions d'Américains et son coût annuel est évalué à 60 milliards de dollars^{1,2}.

En Belgique chez les patients consultant en médecine générale, sa prévalence est de 11,3 % chez les plus de 65 ans. Dans les groupes 65-74 ans, 74-84 ans et plus de 85 ans, elle est respectivement de

Tableau : Fréquence des démences⁸.

Maladie d'Alzheimer	50-60 %
Démence vasculaire	15-20 %
Démences mixtes	10-20 %
Autres : liées à l'alcool, maladie de Huntington, maladie des prions (Jacob-Creutzfeldt disease/slow virus), trauma (hématome sous-dural), infections (syphilis, HIV, infections opportunistes), Lewy-Body, démence fronto-temporale (maladie de Pick), maladie de Parkinson encéphalites, hypothyroïdie, déficience en Vitamine B12, dépression	< 10 %

7 %, 17,5 % et 18,5 % chez les hommes et de 6,1 %, 15,8 % et 25,2 % chez la femme. Les taux de démences légères, légères à modérées, modérées et sévères sont de 35,0 %, 38,8 %, et 13,1 %³. La démence est la principale cause d'institutionnalisation en Belgique⁴.

8 % des Canadiens de plus de 65 ans sont touchés par la maladie d'Alzheimer, 35 % au-delà de

80 ans. L'incidence augmente de 1 % par an à 65 ans, de 3 % par an à 80 ans. Une personne placée sur 2 est démente. 64 % des démences sont des maladies d'Alzheimer⁵.

En France, dans la population générale, l'étude Paquid montre une prévalence de la MA pour les hommes de 4,6 % et pour les femmes de 10 % dans la tranche 75-79 ans, 9,6 % et 15,3 % chez les 80-84 ans, 15 % et 23 % chez les 85-89 ans et 21 % et 46,5 % chez les plus de 90 ans.

Dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, la prévalence de la démence est de 72 %. 80 % sont des maladies d'Alzheimer : 21 % à un stade léger, 36 % à un stade modéré, 43 % à un stade sévère^{6,7}.

CRITERES DIAGNOSTIQUES DE LA MALADIE D'ALZHEIMER

Il est recommandé d'utiliser les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer selon le DSM-IV^{9,10}.

A. Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoignent à la fois :

- 1) une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement) ;
- 2) une (ou plusieurs) des perturbations cognitives suivantes :
 - aphasie (perturbation du langage),
 - apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes),
 - agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes),
 - perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

B. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.

C. L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.

D. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 ne sont pas dus :

- à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (par exemple maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;
- à des affections générales pouvant entraîner une

démence (par exemple : hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le VIH) ;

- à des affections induites par une substance.

E. Les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un *delirium*.

F. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un trouble de l'Axe I (par exemple trouble dépressif majeur, schizophrénie).

POURQUOI REPERER PRECOCEMENT LA MALADIE D'ALZHEIMER¹¹

Les coûts humains et financiers de la maladie sont liés à la sévérité de la démence. Retarder de quelques années l'apparition de celle-ci permet de réduire ces coûts considérablement.

Les médicaments anticholinestérasiques se sont avérés capables de ralentir la progression de la maladie. Leur efficacité et leur durée d'action sont d'autant plus grandes que leur prescription est précoce.

La démence apparaît plus tôt lorsque des lésions vasculaires sont associées à celles de la MA.

Le traitement des facteurs de risque vasculaires, en premier lieu de l'hypertension artérielle et de l'hypercholestérolémie, en prévenant ou limitant ces lésions vasculaires, permettrait ainsi de retarder l'apparition de la démence.

Le diagnostic précoce permet une meilleure prise en compte des phénomènes psychologiques qui accompagnent le début de la maladie chez le patient comme dans son entourage. Le sujet atteint de MA voit son fonctionnement psychique progressivement modifié sans comprendre ce qui lui arrive, ce qui provoque une réaction dépressive et anxieuse qu'il semble possible de diminuer par une prise en charge adaptée.

Pour l'entourage, les modifications du comportement du patient sont également une source d'anxiété et d'incompréhension.

Le diagnostic précoce est basé sur :

- les caractères des troubles mnésiques qui ne portent que sur la mémorisation des informations nouvelles et qui ne sont que peu ou pas améliorés par les procédures de facilitation du rappel à l'examen ;
- l'association de modifications psychocomportementales dominée par une baisse de motivation (apathie) ;
- la mise en évidence d'une atteinte des régions hippocampiques par l'imagerie cérébrale.

RECOMMANDATIONS PRATIQUES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA MALADIE D'ALZHEIMER¹⁰

L'Agence Nationale française pour l'Accréditation et l'Evaluation de la Santé (ANAES) a émis des

recommandations pratiques pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer. Elles ont pour objectif de définir une démarche diagnostique pour un patient dont le motif de consultation est une plainte mnésique ou un autre symptôme évoquant un déclin des fonctions cognitives. Cette démarche comporte un entretien, un examen clinique et des examens paracliniques.

L'entretien

- Effectuer un entretien avec le patient et un accompagnant capable de donner des informations fiables sur les antécédents médicaux personnels et familiaux, les traitements antérieurs et actuels, l'histoire de la maladie, le retentissement des troubles sur les activités quotidiennes de la vie du patient.
- Rechercher les antécédents médicaux portant notamment sur les antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer, ainsi que sur les antécédents et les facteurs de risque cérébro-vasculaires.
- Rechercher la prise d'alcool ainsi que les prises de médicaments pouvant induire ou aggraver des troubles cognitifs.
- Reconstituer l'histoire de la maladie avec le patient et son accompagnant en recherchant le mode de début insidieux et l'évolution progressive des troubles.
- Rechercher pour chacune des fonctions cognitives, les symptômes évoquant une détérioration intellectuelle : trouble de la mémoire des faits récents et des faits anciens (biographie du patient, etc.), trouble de l'orientation temporo-spatiale, trouble des fonctions exécutives (calcul, jugement, pensée abstraite), trouble du langage (aphasie), difficulté à réaliser des gestes et des actes de la vie courante malgré des fonctions motrices intactes (apraxie), difficulté ou impossibilité de reconnaître des personnes ou des objets malgré des fonctions sensorielles intactes (agnosie).
- Apprécier le retentissement des troubles cognitifs sur les activités de la vie quotidienne à l'aide de l'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL, *Instrumental Activities of Daily Living*). L'échelle simplifiée comportant les 4 items les plus sensibles (utilisation du téléphone, utilisation des transports, prise des médicaments, gestion des finances) peut être utilisée. La nécessité d'une aide du fait des troubles cognitifs à au moins un de ces items constitue un retentissement significatif de ces troubles sur l'activité quotidienne du patient.
- Rechercher une dépression qui peut parfois se présenter sous l'aspect d'un syndrome démentiel.
- Rechercher des troubles psychologiques et comportementaux (apathie, dépression, anxiété, trouble du comportement, hallucinations, idées délirantes, etc.) pouvant s'intégrer dans le cadre

d'une maladie d'Alzheimer ou d'une autre démence dégénérative (maladie des corps de Lewy, démence fronto-temporale, etc.).

Cet entretien peut être structuré de manière à pouvoir remplir une échelle de dépression telle que la GDS (*Geriatric Depression Scale*), une échelle de troubles comportementaux telle que le NPI (*Neuropsychiatric Inventory*), et une échelle de comportement frontal telle que la FBS (*Frontotemporal Behavioral Scale*). Une version traduite en français et validée existe pour chacune de ces échelles.

L'examen clinique (Annexes)

- Apprécier l'état général (perte de poids) et cardiovasculaire (hypertension artérielle), le degré de vigilance (recherche d'une confusion mentale), et les déficits sensoriels (visuels ou auditifs) et moteurs pouvant interférer avec la passation des tests neuropsychologiques. L'examen neurologique reste longtemps normal dans la maladie d'Alzheimer. L'existence de signes neurologiques (signe de Babinski, syndrome pseudo-bulbaire, réflexes archaïques, signes extra-pyramidaux, troubles de la verticalité du regard, troubles sphinctériens, troubles de la posture et de la marche, etc.) doit faire évoquer un autre diagnostic que celui de maladie d'Alzheimer à l'origine des troubles cognitifs.
- Evaluer les fonctions cognitives de manière standardisée à l'aide du *Mini Mental Status Examination* (MMSE). Le MMSE ne peut en aucun cas être utilisé comme seul test diagnostique d'une maladie d'Alzheimer. L'âge, le niveau socio-culturel, ainsi que l'état affectif (anxiété et dépression) et le niveau de vigilance du patient doivent être pris en considération dans l'interprétation de son résultat. Il n'y a pas d'accord professionnel concernant le choix des autres tests à effectuer dans le cadre d'une évaluation des fonctions cognitives d'un patient suspect de maladie d'Alzheimer. Des tests de réalisation simple (épreuve de rappel de 5 mots, tests de fluence verbale, test de l'horloge, épreuve d'arithmétique, épreuve de similitude, etc.) sont utilisés en pratique clinique en fonction de l'expérience de chaque praticien. Si, en dépit de la plainte mnésique, les fonctions cognitives appréciées par le MMSE, les activités de la vie quotidiennes évaluées par l'échelle IADL, et le contexte clinique (absence de troubles de l'humeur et du comportement) sont strictement normaux, une évaluation neuropsychologique comparative doit être proposée au patient dans le cadre d'un suivi, 6 à 12 mois plus tard. S'il existe le moindre doute sur l'intégrité des fonctions cognitives ou des atypies dans la présentation clinique ou neuropsychologique, le patient doit être orienté vers une consultation spécialisée afin de réaliser un examen neuropsychologique et psychiatrique approfondi. Le choix des tests neuropsychologiques à effectuer dans le cadre d'une consultation spécialisée est

laissé à l'appréciation de chacun. Ce bilan neuropsychologique se devra d'évaluer chacune des fonctions cognitives et tout particulièrement la mémoire épisodique. Les tests appréciant la mémoire verbale épisodique et comportant un indiçage et un rappel différé sont très utilisés, notamment le test de Grober et Buschke. D'autres batteries de tests (Wechsler mémoire, WAIS-R, Profil d'Efficiency Cognitive, etc.) sont utilisées en fonction de l'expérience de chaque consultation spécialisée.

Les examens paracliniques

- Rechercher d'une part une cause curable aux troubles cognitifs observés et d'autre part afin de dépister une comorbidité.
- Prescription systématique d'un dosage de la TSH, d'un hémogramme, d'un ionogramme sanguin (incluant une calcémie), et d'une glycémie.
- La sérologie syphilitique, la sérologie HIV, le dosage de vitamine B12, le dosage des folates, le bilan hépatique, la ponction lombaire seront prescrits en fonction du contexte clinique.
- Réaliser une imagerie cérébrale systématique pour toute démence d'installation récente. Le but de cet examen est de ne pas méconnaître l'existence d'une autre cause de démence (processus expansif intra-crânien, hydrocéphalie à pression normale, lésions d'origine vasculaire, etc.). Cet examen sera au mieux une imagerie par résonance magnétique nucléaire, à défaut une tomodensitométrie cérébrale, en fonction de l'accessibilité à ces techniques (en Belgique, scanner sans injection de produit de contraste).
- La réalisation d'un électroencéphalogramme (EEG) n'est recommandée qu'en fonction du contexte clinique (crise comitiale, suspicion d'encéphalite ou d'encéphalopathie métabolique, suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob, etc.).

ROLE DU GENERALISTE

Le médecin généraliste peut réaliser un bilan neuro-psychologique complet mais il n'en a ni le temps ni la pratique régulière permettant d'en entretenir les compétences.

Face à une plainte du patient ou de sa famille, devant une suspicion clinique ou lors du placement en institution d'une personne âgée, il doit pouvoir évaluer les activités de la vie journalière par l'échelle IADL dite de Lawton, faire un MMSE, exclure d'autres étiologies par une biologie et une imagerie¹². Par un entretien avec la famille et le patient, et à l'aide de la GDS (*Geriatric Depression Scale*), il tentera d'exclure un épisode dépressif¹³. L'usage de la mini GDS à 3 items peut être recommandé^{10,14}.

Quoique ayant une bonne connaissance des recommandations en matière de dépistage de la démence, leur mise en pratique par les généralistes reste insuffisante¹⁵. L'adhérence des médecins généralistes aux *guidelines* est faible¹⁶. L'inadéquation entre les recommandations et la pratique des généralistes est due principalement au facteur temps¹⁷.

L'emploi de tests neuropsychologiques sophistiqués ou computerisés n'améliore pas le diagnostic de la démence en médecine générale¹⁸.

Le dépistage systématique de la démence est sans objet. Le MMSE est inefficace pour dépister des populations non sélectionnées¹⁹. Son usage systématique dans une population de plus de 75 ans non institutionnalisée lors du check up annuel donne 86 % de faux positifs avec un *cut-off* de 26²⁰. Les tests cognitifs ne sont efficaces que si la suspicion de démence est élevée²¹.

Le généraliste peut, en consultation ou visite, remplacer le MMSE par des épreuves plus brèves de mémoire avec rappel indicé telles l'épreuve des 5 mots de Dubois. Elles peuvent être combinées avec le test de l'horloge pour améliorer leurs performances^{10,22-24}. Le test de l'horloge consiste à demander au patient de dessiner le cadran d'une horloge, et d'indiquer sur ce cadran toutes les heures, ainsi que la petite et la grande aiguille qui marquent une heure donnée (par exemple 11 h 15). Quatre critères permettent de distinguer les patients qui ne souffrent pas de la MA. Les 12 chiffres apparaissent sur l'horloge. Le chiffre 12 est sur la partie supérieure de l'horloge. Les 2 aiguilles sont bien distinctes²⁵.

Le généraliste doit être attentif aux modifications des activités de la vie journalière. Elles sont un meilleur indice prédictif de la démence en médecine générale que les troubles cognitifs²⁶. De légères modifications des IADL sont souvent observées 2 ans avant le diagnostic de MA²⁷.

L'usage des IADL améliore le jugement du généraliste²⁸. Quatre items sont très corrélés aux fonctions cognitives évaluées par le MMS, indépendamment de l'âge, du sexe et du niveau d'études. Il s'agit de l'utilisation du téléphone, l'utilisation des moyens de transport, la responsabilité pour la prise de médicaments et la capacité à gérer son budget. Les sujets sont considérés comme dépendants pour chacune de ces quatre activités s'ils ne pouvaient pas effectuer l'activité au plus haut niveau d'autonomie. Pour l'utilisation du téléphone, le sujet autonome doit être capable de chercher un numéro de téléphone dans un annuaire et de composer le numéro correctement. Pour l'utilisation des moyens de transport, le sujet doit être capable de conduire sa propre voiture ou d'utiliser les transports en commun sans être accompagné. Pour la prise de médicaments, l'autonomie totale exige que le sujet soit responsable de la prise de ses médicaments à la bonne dose au bon moment.

L'autonomie pour les aspects financiers : le sujet est capable de payer des factures, de faire des chèques et de gérer son budget.

Un score variant de 0 à 4 a été construit en additionnant le nombre d'items pour lesquels il existe une dépendance, comme défini ci-dessus.

La prévalence de la démence augmente considérablement en fonction de ce score : 0,2 % chez les sujets totalement autonomes, 37,5 % chez ceux ayant un score égal à 4.

Le même score des 4 IADL s'avère également prédictif du risque de démence incidente un an plus tard : x 10,6 chez les sujets ayant un score de 1, x 318 chez ceux ayant un score de 4.

La relation persiste indépendamment du score au MMS initial. L'atteinte des IADL apparaît entre 3 et 5 ans avant le diagnostic clinique de démence. Une aggravation d'un point en 3 ans au score des 4 IADL multiplie par 2,5 le risque de démence dans les 2 ans qui suivent, indépendamment du MMS⁷.

De nouveaux instruments explorant de façon combinée les types de mémoire et les activités instrumentales sont évalués en médecine générale. Le GPCog de Brodaty en est un exemple prometteur²⁹.

CONCLUSION

Face à une plainte cognitive du patient ou de sa famille, lors de modification apparente dans le fonctionnement journalier ou lors de l'entrée en maison de repos, le généraliste s'il ne peut réaliser un bilan exhaustif réalisera les 4 IADL, un mini GDS et des tests cognitifs brefs tels les 5 mots de Dubois ou le MIS éventuellement combinés à un test de l'horloge.

Le bilan pourra être complété par une biologie et un scanner. En cas de positivité des tests ou de doute, le patient sera référé à un centre spécialisé pluridisciplinaire de la mémoire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Cummings JL, Franck JC, Cherry D *et al* : Guidelines for managing Alzheimer's disease : part 1 : assessment. Am Fam Phys 2002 ; 65 : 2263-72
2. Max W : The economic impact of Alzheimer's disease. Neurology 1993 ; 43 (Suppl 4) : 6-10
3. Kurz X, Scuvée-Moreau J, Salmon E *et al* : Dementia in Belgium : prevalence in aged patient consulting in general practice. Rev Med Liege 2001 ; 56 : 835-9
4. Devroey D, Van Casteren V, De Lepeleire J : Placements in psychiatric institutions, nursing homes and homes. Aging Mental Health 2002 ; 6 : 286-92
5. Canadian Study of Health and Aging Working Group : Canadian study of health and aging ; study methods and prevalence of dementia. Can Med Assoc J 1994 ; 150 : 899
6. Leifer BP : Early diagnosis of Alzheimer's disease : clinical and economic benefits. J Am Geriatr Soc 2003 ; 51 (Suppl 5 Dementia) : S281-8
7. www.isped.u-bordeaux2.fr/RECHERCHE/paquid/2004_Resultats_PAQUID.pdf

8. Adelman AM, Daly MP : Initial evaluation of the patient with suspected dementia. Am Fam Phys 2005 ; 71 : 1745-50
9. American Psychiatric Association : Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington (DC), APA, 1994
10. www.anaes.fr
11. Derouesné C, Lacomblez L : Manifestations précoces de la Maladie d'Alzheimer. Rev du Généraliste et de la Gériatrie 2002 ; 89 : 393-8
12. Knopman DS, DeKosky ST, Cummings JL *et al* : Practice parameter : diagnosis of dementia (an evidence-based review). Neurology 2001 ; 56 : 1143-53
13. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST : Practice parameter : early detection of dementia : mild cognitive impairment (an evidence-based review). Neurology 2001 ; 56 : 1133-42
14. Clément JP, Nassif RF, Léger JM, Marchan F : Mise au point d'une française brève de la Geriatric Depression scale de Yesavage. L'encéphale 1997 ; 23 : 91-9
15. Waldorff FB, Almind G *et al* : Implementation of a clinical dementia guideline. A controlled study of a multifaced strategy. Scan J Prim Care 2003 ; 21 : 142-7
16. Musicco M, Sorbi S, Bonavita V *et al* : Validation of the guidelines for the diagnosis of dementia and Alzheimer's disease. Neurol Sci 2004 ; 25 : 289-95
17. Carter RE, Rose DA, Palesch Y *et al* : Alzheimer's disease in the family practices : screening for a screening tool. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2004 ; 10 : 789-93
18. De Lepeleire J, Heyrman J, Baro F *et al* : A combination of tests for the diagnosis of dementia had a significant diagnostic value. J Clin Epidemiol 2005 ; 58 : 217-25
19. Tangalos EG, Smith GE, Ivnik RJ *et al* : The MMSE in general practice : clinical acceptability and acceptance. Mayo Clin Proc 1996 ; 71 : 829-37
20. The limited utility of the MMSE in screening people over the age of 75 years for dementia in primary care. Br J Gen Practice 2002 ; 52 : 1002-3
21. Brodaty H, Clarke J, Ganguli M *et al* : Screening for cognitive impairment in general practice. Alzheimer Dis Assoc Disord 1998 ; 12 : 1-13
22. Dubois B : L'épreuve des 5 mots. NPG 2001 : 40-42
23. Chopard G, Moirzot C, De Mucia D *et al* : Comparaison de quatre outils de détection précoce des démences. Rev Fr Ger et Gerontol 2003 ; 91 : 6-11
24. Le généraliste face à une plainte de la personne âgée, accompagnée ou non d'une plainte mnésique. Rev Fr Ger et Gerontol ; 2001 : 356-71
25. Gauthier S, Burns A, Pettit W : La maladie d'Alzheimer en médecine générale. Martin Dunitz, 1997 : 14-5
26. van Hout HP, Vernooij-Dassen MJ, Hoefnagels WH *et al* : Dementia : predictors of diagnostic accuracy and the contribution of diagnosis recommendations. J Fam Pract 2002 ; 51 : 693-9
27. Touchon J, Ritchie K : Prodromal cognitive disorder in Alzheimer's disease. Int J Geriatr Psychiatry 1999 ; 14 : 556-63
28. De Lepeleire J, Aertgeerts B, Umbach I *et al* : The diagnosis value of IADL evaluation in the detection of dementia in general practice. Aging Mental Health 2004 ; 8 : 52-7
29. Thomas P, Hazif-Thomas C, Billon R *et al* : Un nouvel instrument de dépistage de la démence chez la personne âgée, le Gpcog. Rev Ger et Gerontol 2004 ; 102 : 83-8

Correspondance et tirés à part :

J.M. THOMAS
Rue Lenoir 18
1090 Bruxelles

Travail reçu le 4 juillet 2005 ; accepté dans sa version définitive le 11 juillet 2005.

Annexe 1 : Mini Mental State Examination.

1. Orientation

- | | | | | | |
|---|--------|--------------------------|---|----------|--------------------------|
| - En quelle année sommes-nous ? | année | <input type="checkbox"/> | - Dans quelle province sommes-nous ? | province | <input type="checkbox"/> |
| - En quelle saison sommes-nous ? | saison | <input type="checkbox"/> | - Dans quel(le) ville / village sommes-nous ? | ville | <input type="checkbox"/> |
| - Le quantième sommes-nous ? | date | <input type="checkbox"/> | - Quel est le nom de cet hôpital ? | nom | <input type="checkbox"/> |
| - Quel jour de la semaine sommes-nous ? | jour | <input type="checkbox"/> | - Ou quel est mon nom ? | nom | <input type="checkbox"/> |
| - Quel mois sommes-nous ? | mois | <input type="checkbox"/> | - A quel étage sommes-nous ? | étage | <input type="checkbox"/> |
| - Dans quel pays sommes-nous ? | pays | <input type="checkbox"/> | | | |

2. Apprentissage

Je vais vous citer trois mots, lorsque j'aurai terminé, vous devrez les répéter.

Lisez les mots à raison de 1 mot / seconde. Faites-les répéter et notez chaque mot correct

citron clé ballon

Si le sujet ne répète pas les trois mots au premier essai, les redonner jusqu'à ce qu'ils soient répétés correctement (au maximum 6 essais). Ne pas compter de points pour ces essais.

Essayer de bien les retenir, car je vous les redemanderai tout à l'heure.

3. Concentration

- A. Voudriez-vous soustraire 7 de 100 ? Du résultat vous soustrayez chaque fois 7 jusqu'à ce que je vous dise « stop ». Comptez 1 point par soustraction exacte (par ex. : 93-87-80-72-65 donne un score de 3 points).
93 (86) ou -7 (79) ou -7 (72) ou -7 (65) ou -7
- B. Voulez-vous épeler le mot « MONDE » à l'envers ? e d n o m
(Comparez les scores du test A et du test B. Retenez uniquement le test qui obtient le score le plus élevé. Barrez les autres et ne les comptez pas dans le score total !).

4. Mémoire

Quels étaient les trois mots que vous deviez retenir ? citron clé ballon

5. Le langage

- | | | |
|--|----------------|--------------------------|
| - Montrez une montre. Quel est le nom de cet objet ? | montre | <input type="checkbox"/> |
| - Montrez un bic. Quel est le nom de cet objet ? | bic | <input type="checkbox"/> |
| - Ecoutez bien et répétez après moi : « pas de mais, de si et de et » | correct | <input type="checkbox"/> |
| - Prenez ce papier de la main droite, pliez-le en deux et posez-le sur vos genoux | prend papier | <input type="checkbox"/> |
| | plie papier | <input type="checkbox"/> |
| | dépose papier | <input type="checkbox"/> |
| - Montrez la feuille de papier sur laquelle est écrit « Fermez les yeux »
Faites ce qui est écrit sur ce papier | ferme les yeux | <input type="checkbox"/> |
| - Ecrivez une phrase. Cette phrase doit avoir un sujet et un verbe et doit avoir un sens. | phrase | <input type="checkbox"/> |

6. Praxie constructive

Pouvez-vous recopier cette figure ? Sans retourner ce document, présentez les pentagones ci-dessous.
Pour avoir une réponse correcte, il faut 10 angles, dont 2 se croisent.



figure

Annexe 2 : Consignes de passation du MMS.

Consignes de passation du MMS selon le GRECO (Groupe de Recherche et d'Évaluation des Fonctions Cognitives) d'après l'ANAES (Service des recommandations et références professionnelles/février 2000) in « Recommandations pratiques pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer » : site de l'[ANAES](#)

Ces consignes de passation et de cotation ont été élaborées de manière consensuelle en 1998 par le GRECO.

Il est essentiel d'examiner le sujet dans le calme et de lui donner un temps suffisant pour les réponses. Il ne faut pas hésiter à renforcer positivement les bonnes réponses et à minimiser les erreurs.

« Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez ».

ORIENTATION

Orientation dans le temps

Pour ces 5 items, seules les réponses exactes sont prises en compte. Cependant, lors de changements de saison ou de mois, permettre au sujet de corriger une réponse erronée en lui demandant : « Êtes-vous sûr ? ». Si le sujet donne 2 réponses (lundi ou mardi), lui demander de choisir et ne tenir compte que de la réponse définitive.

Cotation : chaque réponse juste vaut un point.

Orientation dans l'espace

« Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons ».

Pour tous ces items, n'accepter que la réponse exacte. Les seules tolérances admises concernent :

- pour la question n° 6 : lorsque le sujet vient d'une autre ville, on peut se contenter de l'hôpital de la ville lorsqu'il n'existe qu'un seul hôpital dont le nom peut ne pas être connu du patient. Si l'examen est réalisé en cabinet, demander le nom du cabinet médical ou de la rue où il se trouve.
- pour la question n° 8 : lorsque le nom de la ville et du département sont identiques (Paris) ou celui du département et de la région (Nord), il faut s'assurer que le sujet comprend l'emboîtement des structures administratives. Le numéro du département n'est pas admis. Si le sujet le donne, il faut lui demander de préciser le nom qui correspond à ce numéro.

Chaque réponse juste vaut un point. Accorder un délai maximum de 10 secondes.

APPRENTISSAGE

« Je vais vous donner 3 mots. Je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir, je vous les redemanderai tout à l'heure » :

« Répétez les 3 mots ».

Donner les 3 mots groupés, 1 par seconde, face au malade, en articulant bien. Accorder 20 secondes pour la réponse. Compter 1 point par mot répété correctement au premier essai.

Si le sujet ne répète pas les 3 mots au premier essai, les redonner jusqu'à ce qu'ils soient répétés correctement dans la limite de 6 essais. En effet, l'épreuve de rappel ne peut être analysée que si les 3 mots ont été enregistrés.

ATTENTION OU CALCUL

« Comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois jusqu'à ce que je vous arrête ».

Il est permis d'aider le patient en lui présentant la première soustraction.

« 100 – 7 combien cela fait-il ? » et ensuite : « Continuez ». On arrête après 5 soustractions et on compte 1 point par soustraction exacte, c'est-à-dire lorsque le pas de 7 est respecté quelle que soit la réponse précédente ; ex : 100, 92, 85 le point n'est pas accordé pour la première soustraction mais il l'est pour la seconde. Si le sujet demande, en cours de tâche, « combien faut-il retirer ? », il n'est pas admis de répéter la consigne (« continuez comme avant »). S'il paraît, néanmoins, indispensable de redonner la consigne, il faut repartir de la consigne initiale (« comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois »). Lorsque le sujet ne peut ou ne veut effectuer les cinq soustractions, il est nécessaire, pour maintenir le principe d'une tâche interférente, de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'envers (« Pouvez-vous épeler le mot MONDE à l'envers en commençant par la dernière lettre ? ») (toutefois, lorsque le patient a des difficultés manifestes dans le compte à rebours, il est préférable de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'endroit avant de lui demander de l'épeler à l'envers pour le remettre en confiance). Dans cette épreuve, le nombre de lettres placées successivement dans un ordre correct est compté (exemple : EDMON = 2). Le GRECO recommande de systématiquement faire passer cette épreuve, même si le compte à rebours est correct. Dans tous les cas, le résultat n'est pas pris en compte pour le score total.

RAPPEL

« Quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ? ».

Accorder 10 secondes pour répondre. Compter 1 point par mot correctement restitué.

LANGAGE (8 POINTS) ET PRAXIES CONSTRUCTIVES (1 POINT)

(Désignation) « Quel est le nom de cet objet ? ».

Il faut montrer un crayon et non un stylo ou un stylo à bille. Aucune réponse autre que crayon n'est admise (1 point). Le sujet ne doit pas prendre les objets en main.

(Répétition)

« Ecoutez bien et répétez après moi : pas de MAIS, de SI, ni de ET ».

La phrase doit être prononcée lentement, à haute voix, face au malade. Si le patient dit ne pas avoir entendu, ne pas répéter la phrase (si l'examineur a un doute, il peut être admis de vérifier en répétant la phrase à la fin du test). Ne compter 1 point que si la répétition est absolument correcte.

(Compréhension orale)

Compter 1 point par item correctement exécuté. Si le sujet s'arrête et demande ce qu'il doit faire, il ne faut pas répéter la consigne, mais dire « faites ce que je vous ai dit de faire ».

(Compréhension du langage écrit)

Tendre une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères FERMEZ LES YEUX et dire au sujet : « Faites ce qui est marqué ».

Compter 1 point si l'ordre est exécuté. Le point n'est accordé que si le sujet ferme les yeux. Il n'est pas accordé s'il se contente de lire la phrase.

(Dessin et langage écrit)

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle sont dessinés 2 pentagones qui se recoupent sur 2 côtés et dire : « Voulez-vous recopier mon dessin ? ».

Compter 1 point si tous les angles sont présents et si les figures se coupent sur 2 côtés différents. On peut autoriser plusieurs essais et accorder un temps d'une minute.

Annexe 3 : Echelle de Lawton (IADL).

ECHELLE INSTRUMENTALE DE LA VIE QUOTIDIENNE

1 Pouvez-vous utiliser le téléphone

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable d'utiliser le téléphone ? 1

2 Pouvez-vous voyager vers des lieux éloignés

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de voyager sans que des précautions spéciales soient prises ? 1

3 Pouvez-vous faire vos achats

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de faire vos achats ? 1

4 Pouvez-vous préparer seul votre repas

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de préparer votre repas ? 1

5 Pouvez-vous faire votre ménage

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de faire le ménage ? 1

6 Pouvez-vous faire vos travaux à la maison

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de faire les travaux à la maison ? 1

7 Pouvez-vous faire la lessive

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable de faire votre lessive ? 1

8 Pouvez-vous ou pourriez-vous prendre vos médicaments

- Sans aide (à des doses et à des heures correctes) ? 3
Avec un peu d'aide (vous prenez les médicaments si quelqu'un les prépare pour vous et/ou si quelqu'un vous rappelle de les prendre) ? 2
Etes-vous ou seriez-vous totalement incapable de prendre vos médicaments ? 1

9 Pouvez-vous administrer votre argent

- Sans aide ? 3
Avec un peu d'aide ? 2
Etes-vous totalement incapable d'administrer l'argent ? 1

TOTAL (maximum 27 points)

RESULTATS

Pour chaque question, la première réponse correspond à une situation d'indépendance, la seconde, à la capacité avec assistance et la troisième à la dépendance.

Le score maximum est de 27 ; les scores n'ont de signification que pour un même patient, et indiquent une détérioration lorsqu'ils diminuent au cours du temps.

Les questions 4 à 7 ont une spécificité de sexe : elles peuvent être modifiées par la personne qui pose les questions.

Annexe 4 : Mini-GDS de Nassif et Clément. GDS : Geriatric Depression Scale.

La version brève de la *Geriatric Depression Scale* est un outil de dépistage d'une dépression. Elle ne permet pas de porter un diagnostic de dépression.

Poser les **questions** au patient en lui précisant que, pour répondre, il doit se resituer dans le temps qui précède, au mieux une semaine, et non pas dans la vie passée ni dans l'instant présent.

1. Vous sentez-vous souvent découragé(e) et triste ?oui = 1, non = 0
2. Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?oui = 1, non = 0
3. Etes-vous heureux(se) (bien) la plupart du temps ?oui = 0, non = 1
4. Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?oui = 1, non = 0

Cotation

Si le score total est égal ou supérieur à 1, très forte probabilité de dépression.

Si le score total = 0, très forte probabilité d'absence de dépression.

Annexe 5 : Epreuve des 5 mots de Dubois.

On explique au patient qu'il va faire un test de mémorisation et comment il va se dérouler.

On lui présente une liste de 5 mots et on lui demande de les lire à haute voix et de les retenir. Ces 5 mots sont placés dans 5 catégories (les catégories ne sont pas présentées).

- Fleur : rose
- Animal : éléphant
- Vêtement : chemise
- Fruit : abricot
- Instrument de musique : violon

RAPPEL IMMEDIAT DE COMPREHENSION

Ensuite, immédiatement et avec la liste devant lui, on demande au patient le nom du fruit, animal, etc. (rappel indicé) pour s'assurer de la compréhension des mots et des catégories.

RAPPEL IMMEDIAT DE L'ENCODAGE

Ensuite, immédiatement mais en masquant la liste, on demande de redonner les mots sans fournir la catégorie (rappel libre) puis en donnant la catégorie (rappel indicé).

Cela nécessite donc 10 réponses. Chaque bonne réponse donne un point et le score est le **Total 1** (par exemple 8 pour 2 erreurs).

En cas d'erreur la liste est remontrée au patient, puis cachée à nouveau pour refaire l'épreuve notée sur 10. Ces deux opérations sont faites jusqu'à ce que le patient atteigne le score 10/10.

EPREUVE ATTENTIONNELLE INTERCURENTE

Ensuite on fait effectuer au patient une tâche interférente comme compter de 20 à 0 de 2 en 2 ou toute autre activité comme la vérification de ses capacités temporo-spatiales (date, lieu, etc.).

RAPPEL DIFFERE

On lui demande ensuite de donner les 5 mots (rappel libre) et éventuellement en cas de difficulté par catégorie (rappel indicé). Le score obtenu est le **Total 2** (1 point par bonne réponse soit un maximum de 10).

RESULTATS

Rappel immédiat libre + rappel immédiat indicé = « **Total 1** ».

Rappel différé libre + rappel différé indicé = « **Total 2** ».

Faire la somme : **S** = « **Total 1** » + « **Total 2** ».

Cette somme **S** des rappels doit être normalement au-dessus de 16.

Il existe un trouble de la mémoire dès qu'un mot a été oublié.

L'indigage permet de différencier un trouble mnésique d'un trouble de l'attention lié à l'âge ou à l'anxiété, dépression, etc.