

UNIVERSITÉ DE NANTES

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2010

N° 123M

THÈSE

pour le

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

par

Cédric LEMOINE

né le 16 Mai 1980

Présentée et soutenue publiquement le 09 Avril 2010

**REPÉRAGE PRÉCOCE DES TROUBLES
COGNITIFS EN MÉDECINE GÉNÉRALE PAR
LE CODEX : FAISABILITE**

Président : Monsieur le Professeur BERRUT

Directrice de thèse : Madame la Docteure VANWASSENHOVE

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	- 3 -
METHODE	- 7 -
RESULTATS	- 8 -
DISCUSSION	- 11 -
CONCLUSION	- 18 -
BIBLIOGRAPHIE	- 20 -
ANNEXE 1	- 22 -
ANNEXE 2	- 28 -
ANNEXE 3	- 30 -
RESUME.....	- 32 -

INTRODUCTION

Les démences, et en premier lieu la maladie d'Alzheimer, posent de véritables enjeux de santé publique du fait de l'incidence qui augmente avec l'âge. Le nombre de personnes présentant un syndrome démentiel est mal connu, en l'absence d'indicateurs sanitaires ou de registres, difficiles à mettre en place en raison des problèmes liés au diagnostic des démences : la démence est souvent ignorée, et lorsqu'elle est repérée, le diagnostic étiologique est difficile et incertain. Mais certaines estimations permettent d'approcher la prévalence : les projections faites à partir de l'étude PAQUID évaluent à 769000 le nombre de personnes de plus de 75 ans atteints d'une démence (soit 17,8% dans cette tranche d'âge), dont 608000 seraient touchées par une maladie d'Alzheimer probable. L'incidence annuelle en France métropolitaine serait de 225000 nouveau cas par an^{1,2}.

Le sous-diagnostic est fréquent : à peine un malade sur trois est diagnostiqué au stade léger, et un malade sur quatre est ignoré en fin de maladie. Repérer précocement les patients atteints d'une démence, en particulier d'une maladie d'Alzheimer est pourtant utile : un accompagnement du malade et de sa famille est nécessaire, comme dans toute maladie chronique ; le malade peut bénéficier d'une prise en charge (médicamenteuse, mais pas uniquement) afin de retarder l'évolution, ou au minimum de limiter les symptômes et les signes d'accompagnement (amaigrissement, dénutrition, chutes...). La connaissance de l'existence d'un syndrome démentiel permet également à l'entourage et à l'équipe soignante de ne pas aggraver la maladie (traitements délétères,

accélération de la perte d'autonomie par des hospitalisations...) et d'anticiper les situations de crise. Un diagnostic précoce peut également permettre au patient d'exprimer des projets et des choix de vie lorsque que les facultés cognitives ne sont pas trop amoindries. Je précise ici qu'il s'agit de repérage précoce, qui s'adresse à des patients répondant aux critères cliniques de démence avec répercussion sur la vie quotidienne, et non de dépistage visant à repérer les sujets porteurs d'un Mild Cognitive Impairment, qui reste du domaine de la recherche pour le moment ; nous y reviendrons dans la discussion.

Les raisons de ce sous-diagnostic sont multiples, elles peuvent être regroupées comme suit : causes liées aux difficultés propres de la reconnaissance de la maladie (anosognosie, isolement, troubles considérés comme normal avec l'âge...), causes liées à l'image de la maladie dans la population, et causes liées à l'attitude des médecins face à la démence². Comme facteur limitant le diagnostic, les médecins interrogés dans une étude canadienne³ citent d'abord le manque de temps, puis la peur de choquer et la peur d'un effet néfaste de l'annonce du diagnostic. Le manque de crédibilité de l'efficacité des traitements limitent également le diagnostic et la prise en charge².

Le manque de temps se conçoit dans la mesure où la passation du MMSE, test le plus fréquemment utilisé dans l'exploration de troubles cognitifs par les médecins généralistes, demande entre 7 et 10 minutes^{2, 4, 5}. De ce fait, l'exploration de troubles cognitifs par le MMSE nécessite une consultation à part entière, car il s'additionne difficilement à la démarche clinique d'une consultation standard (suivi d'une maladie chronique, soins primaires...). Plutôt que de proposer une consultation dédiée à l'exploration de troubles cognitifs éventuels à tous les patients présentant un signe d'alerte, il peut être intéressant d'utiliser un test rapide, et de proposer au patient de revenir en consultation afin

de poursuivre le bilan cognitif si ce test ne permet pas d'écarter l'existence d'une démence.

Parmi les tests rapides pouvant être utilisés dans cette démarche, le Codex a retenu mon attention. Il est décrit en annexe 1. Ce test a été évalué en centre mémoire (sensibilité 92%, spécificité 85%), et il est rapide d'utilisation (2 à 3 minutes)⁶. D'autres outils répondent également à ces critères. Le test des cinq mots est rapide d'utilisation, mais il a pour inconvénient de ne tester que la mémoire antérograde, le rendant moins performant dans les démences autres que les maladies d'Alzheimer. L'IADL souffre d'une faible spécificité en rapport avec les déficits variés altérant la vie quotidienne. De plus, il s'agit d'une échelle fonctionnelle et non d'un test diagnostique mesurant directement les fonctions cognitives, et les patients interrogés peuvent sous-estimer leur degré de dépendance^{7, 8}. Le GPCog est un test performant, relativement court (5 à 7 minutes) mais peut-être encore trop long pour espérer être utilisé en routine en médecine générale^{9, 10}.

Un travail canadien a comparé des tests rapides de détection de troubles cognitifs pour une utilisation de routine en soins primaires. Le GPCog et le codex semblent être les meilleurs tests en termes de performances et de rapidité d'utilisation, au côté du MIS (Memory impairment screening) qui n'a pas été étudié en version française (sensibilité 81% et Spécificité 91%). L'échelle IADL n'a pas été citée dans cet article, puisqu'il ne s'agit pas d'un test cognitif, mais d'une échelle fonctionnelle. Les tests très courts (moins de deux minutes) ont des performances trop faibles pour être utilisés. Les tests durant plus de dix minutes ne seront sans doute pas plus utilisés que le MMS dans cet objectif¹¹.

Partant de ces différents constats, l'objet de ma recherche est d'évaluer la faisabilité du codex en médecine générale : les critères doivent comprendre tout

ce qui limite la démarche diagnostique actuellement. Le temps de réalisation est-il satisfaisant ? Est-il facile à utiliser par les praticiens ? Est-il accepté par ces derniers ? Par les patients ? Est-il suffisamment informatif pour les médecins ? Ces critères doivent être réunis pour que les médecins généralistes s'approprient aisément le Codex et l'utilisent largement en consultation lorsqu'un signe précurseur est identifié chez leurs patients. La méthode choisie ici sera de faire réaliser ce test par les généralistes, et de les interroger sur leur vécu suite à cette utilisation.

METHODE

J'ai proposé aux médecins généralistes ayant participé au séminaire « Détérioration mentale de la personne âgée : de la plainte mnésique à la démence » d'utiliser le Codex pendant un mois, puis de répondre à un questionnaire sur l'utilisation de ce test en pratique courante.

J'ai donc envoyé un courrier électronique à 397 médecins généralistes ayant participé à ce séminaire, leur expliquant les objectifs de ma thèse et leur proposant d'utiliser le Codex après avoir pris connaissance des modalités de passation et de cotation (annexe 1 et 2).

Un mois plus tard, j'ai envoyé un second courrier électronique, leur demandant de répondre à un questionnaire en ligne afin d'évaluer le Codex après un mois d'utilisation. Ce questionnaire, détaillé en annexe 3, était accessible en cliquant sur le lien intégré au courrier électronique. Un courrier électronique de relance a été envoyé deux semaines plus tard. J'ai utilisé le logiciel LimeSurvey pour l'envoi des courriers, du questionnaire et son remplissage en ligne. Les participants remplissaient les questions dans l'ordre, par des cases à cocher. Une seule réponse était autorisée par question, en dehors de la question 5 pour laquelle plusieurs réponses étaient possibles. Seuls les questionnaires remplis intégralement ont été analysés.

RESULTATS

Sur les 397 médecins généralistes contactés, 37 questionnaires ont été complétés entièrement (9,3%). Parmi ces 37 questionnaires remplis, 7 médecins ont cochés les réponses « ne se prononce pas » à toutes les questions. Ces 7 questionnaires ont été exclus des résultats, devant l'impossibilité de savoir si les médecins ayant répondu avaient réellement utilisé le Codex. Il restait donc 30 réponses considérées comme exploitables.

Ces réponses sont détaillées dans les tableaux ci-dessous, les résultats étant exprimés en valeur absolue (1^{ère} colonne), puis en pourcentage (2^{ème} colonne).

QUESTION 1 :

Les consignes d'application du Codex sont :

Incompréhensibles	1	3,4
Difficiles à comprendre	5	16,6
Assez simples à comprendre	10	33,3
Simples à comprendre	14	46,7

QUESTION 2 :

Les consignes d'interprétation (arbre décisionnel) sont :

Incompréhensibles	1	3,4
Difficiles à comprendre	5	16,6
Assez simples à comprendre	10	33,3
Simples à comprendre	14	46,7

QUESTION 3 :

Le temps de réalisation est:

Trop long	2	6,7
Relativement long	8	26,7
Relativement court	17	56,6
Court	3	10

QUESTION 4 :

Son utilisation concrète en consultation est-elle :

Trop difficile	2	6,7
Relativement difficile	8	26,7
Relativement simple	18	60
Très simple	2	6,6

QUESTION 5 :

La proposition de ce test a entraîné chez vos patients une réaction : (plusieurs réponses possibles)

Hostilité	1	3
Stress	13	39,4
Indifférence	5	15,2
Intérêt	14	42,4

QUESTION 6 :

Le Codex vous a-t-il aidé dans la prise en charge de vos patients ?

Pas du tout	4	13,3
Un peu	13	43,4

Assez	10	33,3
Beaucoup	3	10

DISCUSSION

1. Limites de la méthode

J'ai choisi de recruter des médecins généralistes ayant participé au séminaire « Détérioration mentale de la personne âgée : de la plainte mnésique à la démence », espérant ainsi étudier exclusivement le Codex en médecine générale, question de ce travail. En effet, pour ne pas mesurer l'implication des médecins dans le repérage et le diagnostic des troubles cognitifs, il fallait s'adresser à une population susceptible d'être moins impactée par les différents facteurs limitant le diagnostic précoce des démences. Ces freins sont nombreux : le manque de temps est le premier frein cité par les médecins généralistes, mais la peur d'un effet néfaste de l'annonce du diagnostic, la peur de choquer, le manque de crédibilité de l'efficacité des traitements limitent également le diagnostic et la prise en charge³. Il n'est pas certain que le facteur temps soit le facteur limitant principal dans la réalité, et les autres freins peuvent minimiser l'intérêt du Codex : un médecin réticent au repérage précoce des troubles cognitifs risque d'évaluer de manière négative un outil comme le Codex, puisque cet outil n'aura pas d'implications pratiques à ses yeux. De plus, la formation des soignants a probablement été insuffisante dans le passé, les médecins généralistes n'ont pas pris l'habitude de rechercher et de diagnostiquer les démences, et les signes précurseurs sont mal connus⁵. Nous comprenons donc ce recrutement choisi par l'ambition de s'adresser à des médecins qui seraient parvenus, par leur participation à ce séminaire, à dépasser ces freins. Enfin, pour espérer obtenir un taux de réponse satisfaisant, problème récurrent dans les études en médecine générale, il me paraissait souhaitable de réaliser cette étude

parmi des médecins généralistes « sensibilisés ». Mais du fait de ce recrutement volontairement biaisé, les résultats ne sont peut-être pas transposables à tous les médecins généralistes.

J'ai demandé aux médecins généralistes d'utiliser le Codex pendant un mois, avant de leur envoyer le questionnaire à deux reprises en deux semaines. La solution d'envoyer directement le questionnaire avec les explications sur le Codex exposait au risque que des participants répondent au questionnaire sans avoir utilisé le Codex. Le deuxième envoi du questionnaire a d'ailleurs été suivi d'une proportion plus importante de réponses ininterprétables –réponse « ne se prononce pas » à toutes les questions.

Le questionnaire envoyé était volontairement court, afin d'augmenter le taux de réponse que j'attendais faible. La nécessité d'utiliser le Codex pendant 1 mois laissait prévoir une faible participation. Les réponses étaient prédéfinies pour les mêmes raisons : la faible participation attendue impliquait des réponses cadrées afin de pouvoir les interpréter, mais des questions ouvertes auraient probablement apportées des informations précieuses.

L'envoi électronique des explications et du questionnaire répondait à un souci de simplicité et permettait aux généralistes participant un envoi rapide des réponses. Il constitue cependant un biais, pouvant exclure des généralistes qui auraient plus facilement participé par courrier postal.

2. Résultats

Pour qu'un outil soit utilisable en médecine générale à mon sens, il doit être facile à comprendre et à utiliser par les médecins, sans formation spécifique,

rapide à utiliser en consultation, et bien accepté par les patients. L'analyse des réponses reçues montrent que le Codex est donc un outil maniable en médecine générale de ville.

Sa prise en main est facile : l'application des questions est globalement simple (question 1) ainsi que la cotation (question 2) d'après 3/4 des médecins. Les consignes de passation et d'interprétation semblent donc ne pas poser de problèmes majeurs aux généralistes interrogés, mais comme nous l'avons dit auparavant, ce critère peut être surévalué par la participation au séminaire cité durant lequel différents tests cognitifs sont présentés. De plus, il n'y a pas d'éléments objectifs sur la variabilité inter-opérateur. L'expérience du MMSE montre combien la variation dans la passation des questions, notamment par l'aide et l'indication de l'opérateur, peut entraîner des réponses et un résultat final différents.

Pour 2/3 des médecins, le temps d'application semble acceptable en consultation de médecine générale (question 3). En comparaison, le MMSE, utilisé comme standard de référence, et outil le plus appliqué dans les bilans de troubles cognitifs, nécessite entre 7 et 10 minutes pour la passation, soit la moitié du temps habituel de consultation.

2/3 des médecins interrogés jugent le Codex facile à utiliser en consultation (question 4). De plus, les réactions des patients ne semblent pas de nature à couper court à toute discussion : peu d'hostilité ou d'indifférence, mais au contraire intérêt ou stress témoignant de l'implication du patient dans cette démarche clinique (question 5). Ce résultat peut être rapproché de l'attitude des patients vis-à-vis de leurs troubles cognitifs : la plainte mnésique chez le patient atteint d'un syndrome démentiel existe parfois, mais elle peut être également absente. Nous pouvons l'expliquer par une confusion entre déclin cognitif et

vieillissement normal, ou par un déni consécutif à l'image de la maladie. Cette attitude, qui est d'ailleurs un des facteurs expliquant le retard au diagnostic, ne signifie pas l'absence d'inquiétude ou d'implication du patient envers ses troubles. Elle ne doit pas faire reculer le médecin généraliste, car il est important pour le patient et son entourage de connaître sa maladie, pour ensuite l'accepter, apprendre à vivre avec, et élaborer des projets¹².

La question 6 est plus délicate à interpréter, dans la mesure où cette enquête ne permet pas de savoir quelle est l'attitude des médecins généralistes répondants envers les syndromes démentiels. En effet, le Codex ne semble pas leur apporter d'aide dans leur pratique quotidienne. Les généralistes ayant répondu sont peut-être suffisamment impliqués dans le repérage et le diagnostic des troubles mnésiques pour ne pas avoir à ajouter un nouvel outil à ceux qu'ils utilisent déjà. Une deuxième hypothèse est que ces généralistes peuvent être opposés à une démarche de diagnostic des troubles cognitifs ou ne se sentent pas concernés par le repérage précoce et ne voient donc pas l'utilité d'un tel outil. Enfin, n'excluons pas que le Codex puisse réellement être inutile en pratique courante, mais les réponses aux questions précédentes auraient dans ce cas été différentes. La question aurait gagné à être posée de manière plus précise, par exemple : « Pour repérer précocement les troubles cognitifs, le Codex vous semble-t-il : »

Le taux de réponse (7.5%) correspond au taux de réponse habituellement constaté pour ce genre d'enquête. J'espérais cependant obtenir un meilleur taux par le recrutement choisi -médecins généralistes sensibilisés par la prise en charge de ces patients. Comment interpréter le faible taux de réponse alors ? S'inscrit-il dans le manque d'intérêt des médecins généralistes pour la recherche de manière générale, ou d'un simple manque de temps ? S'agit-il d'un défaut de présentation ou de communication autour de mon projet ? Témoigne-t-il d'un manque d'implication des médecins généralistes contactés dans la prise en

charge des syndromes démentiels, malgré leur participation au séminaire précédemment cité ? Notons que cette étude demandait une implication importante des médecins, puisque je leur demandais de s'approprier le Codex, de l'utiliser pendant un mois, puis de répondre à un questionnaire.

Quelle est la place d'un tel test dans la pratique courante. Devant une suspicion de troubles cognitifs (plainte mnésique, signe précurseur), le médecin peut proposer un test rapide, tel le Codex, plutôt que de reporter à plus tard un éventuel MMS. Si le Codex ne permet pas d'éliminer l'existence de troubles cognitifs, une consultation centrée sur la recherche d'un syndrome démentiel pourra alors être proposée, avant d'envoyer le patient en consultation spécialisée pour un diagnostic syndromique, étiologique et de sévérité. Cela sous-entend donc que le médecin généraliste doit être capable d'identifier les circonstances devant lesquelles un syndrome démentiel doit être recherché : plainte de l'entourage ou du patient, troubles psychiatriques apparus tardivement (syndrome anxio-dépressif...), perte de motivation, d'initiative, repli sur soi, apathie, troubles phasiques, amaigrissement, chute, rupture dans le mode de vie,... En revanche, il n'est pas question, à l'heure actuelle, de réaliser un dépistage systématique dans la population âgée de plus de 65 ans des patients atteints de troubles inapparents, c'est-à-dire au stade de Mild Cognitive Impairment (MCI), en l'absence de bénéfices –fondés ou présumés- d'une telle pratique. Les difficultés pour identifier parmi les patients présentant un MCI ceux qui évolueront vers une démence, rendent inutiles un tel dépistage en dehors du champ de la recherche². La démarche décrite plus haut est donc bien un repérage précoce des troubles cognitifs, c'est-à-dire un repérage des patients présentant un syndrome démentiel au stade léger (avec un MMS altéré et des répercussions dans la vie quotidienne). Ces patients sont symptomatiques -mais n'expriment pas nécessairement de plaintes.

3. Perspectives

Les nombreux tests cognitifs sont souvent validés dans les centres de consultation spécialisée, et rarement en consultation de médecine générale. Les médecins généralistes sont pourtant au premier plan, par leur rôle dans les soins primaires. Etudier la faisabilité du Codex en médecine générale était une première étape, et d'autres travaux autour du Codex peuvent être réalisés : étude des performances statistiques du Codex en médecine générale, étude de l'impact d'une utilisation pendant une certaine durée, étude sur la variabilité du Codex selon l'opérateur....

Mais ce travail s'est probablement heurté aux mêmes freins limitant ou retardant le diagnostic des troubles cognitifs dans la pratique courante, ce qui pourrait expliquer le faible taux de réponse d'une population pourtant sélectionnée comme étant sensibilisée. Si un outil comme le Codex permet de pallier au manque de temps cité par les médecins généralistes comme facteur limitant le diagnostic des démences, n'oublions les autres freins : peur de choquer le malade ou son entourage, peur d'annoncer le diagnostic, manque de conviction sur les implications pratiques du diagnostic, peur du caractère inéluctable de la maladie, sentiment d'impuissance... Et ces freins s'ajoutent aux habitudes, aux comportements acquis : rechercher des troubles cognitifs doit être intégré dans le comportement du médecin en consultation, surtout en l'absence de plainte exprimée. Ainsi, de nombreux médecins généralistes mesurent la pression artérielle de leur patient régulièrement, sans symptômes particuliers, il s'agit d'une habitude, conséquence d'un raisonnement scientifique, d'une formation théorique et pratique et d'un comportement acquis.

Nous pouvons donc imaginer un comportement identique en terme de repérage précoce, à savoir rechercher systématiquement l'existence de troubles cognitifs en cas de signes précurseurs ou de plainte mnésique. Un tel comportement demanderait certes une formation et des connaissances sur la démence, mais surtout que les médecins soient convaincus de l'intérêt d'un diagnostic précoce. Le discours ambiant « pour quoi faire ? A quoi ça sert de diagnostiquer ? », assez répandu, doit donc être combattu. Il s'agit de convaincre les médecins généralistes que le diagnostic précoce induit une prise en charge spécifique : traitement anticholinestérasique éventuellement, information autour de la maladie délivrée au patient et à son entourage (un entourage ayant appris tôt à vivre avec le patient pourra mieux le comprendre après quelques années d'évolution), accompagnement médical (chutes, dénutrition...) et social, préparation de l'avenir¹³... Ces mesures sont plus aisées à mettre en place à la phase débutante de la démence, avec la participation du patient dont les facultés cognitives ne sont pas encore trop amoindries.

CONCLUSION

Le Codex est un test rapide qui peut être utilisé en médecine générale, afin de repérer précocement les patients porteurs de troubles cognitifs. Les consignes de passation et d'interprétation sont simples, son temps de réalisation est court, il est jugé facile d'utilisation et bien accepté par les patients. Il est donc susceptible d'être utilisé en cas de signes d'alerte durant une consultation ayant un motif quelconque, afin d'authentifier les éventuels troubles, d'ouvrir le dialogue avec le patient, et de proposer une exploration plus poussée lors d'une consultation programmée. Ce processus permet donc au praticien de gagner du temps en évitant de réaliser en première intention un test plus long que le Codex. Mais cette démarche ne se conçoit que chez des généralistes convaincus qu'il est utile et nécessaire de diagnostiquer les patients ayant des troubles cognitifs. Un changement profond des mentalités est nécessaire, les médecins devant prendre conscience de la richesse des mesures non médicamenteuses -à défaut de traitement curatif actuellement- et du droit des patients à être informés de leur état de santé afin qu'ils puissent mieux comprendre leurs troubles et préparer les années futures. Nous pouvons nous poser la question de l'éthique du médecin généraliste qui justifie le non-diagnostic du syndrome démentiel par l'absence d'implications pratiques et qui décide donc de ne pas en informer le patient, pourtant acteur de sa santé. Le médecin peut-il refuser le droit du patient à prendre conscience de troubles qui pourraient l'amener à prendre des choix et des décisions pour sa vie future ? Ne s'agit-il pas d'un refus du médecin d'accompagner le patient ?

Comment un tel changement pourra-t-il s'opérer ? Quid des propres peurs (peur

de l'image de la maladie, peur de choquer...) et ressentis (sentiment d'impuissance des médecins) ? Existe-t'il des moyens pour aider les médecins généralistes à avancer sur la prise en charge des démences ? Le chemin est probablement long et devrait faire l'objet à l'avenir d'un vaste travail.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARBERGER-GATEAU P, LETENNEUR L et PÉRÈS K. Résultats du suivi de la cohorte PAQUID. Mise à jour janvier 2004.
2. Maladie d'Alzheimer : enjeux scientifiques, médicaux et sociétaux. INSERM. 2007.
3. BUSH C, KOZAK J, ELMSLIE T. Screening for cognitive impairment in the elderly. *Can Fam Physician* 1997, **43** : 1763-1768.
4. CANTEGREIL-KALLEN I, LIEBERHERR D, GARCIA A, CADILHAC M, RIGAUD A.-S, FLAHAULT A. La détection de la maladie d'Alzheimer par le médecin généraliste : résultats d'une enquête préliminaire auprès des médecins du réseau sentinelle. *La revue de médecine interne*, 2004, **25** : 548-555.
5. BOURDET T. Conduite diagnostique des médecins généralistes face à la maladie d'Alzheimer, 66p. Thèse : Médecine, DES Médecine générale, Nantes, 2005, n°40.
6. BELMIN J, OASI C, FOLIO P, PARIEL-MADJLESSI S. Codex, un test ultra-rapide pour le repérage des démences chez les sujets âgés. *La Revue de Gériatrie*, octobre 2007, tome **32**, N°8, 627-631.
7. BARBERGER-GATEAU P, COMMENGES D, GAGNON M, LETENNEUR L, SAUVEL C, DARTIGUES J.-F. Instrumental activities of daily living as a screening tool for cognitive impairment and dementia in elderly community dwellers. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1992, **40** : 1129-34.
8. DE LEPELEIRE J, AERTGEERTS B, UMBACH I, PATTYN P, TAMSIN F, NESTOR L, KREKELBERGH F. The diagnostic value of IADL evaluation in the detection of dementia in general practice. *Aging Ment Health*, janvier 2004, **8**(1) : 52-57.
9. BRODATY H, POND D, KEMP NM, LUSCOMBE G, HARDING L. The GPCOG: A new screening test for dementia designed for general practice. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2002, mars 2002, **50**(3) : 530-534
10. THOMAS P, HAZIF-THOMAS C, VIEBAN F, FAUGERON P, PEIX R, CLEMENT JP. The GPcog for detecting a population with a high risk of dementia. *Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 2006, **4** : 69-77.

11. LORENTZ WJ, SCANLAN JM, BORSON S. Brief Screening Tests for Dementia. *La revue canadienne de psychiatrie*, octobre 2002, **47** : 723-733.

12. <http://www.survivre-alzheimer.com/3diagnostic.htm>

13. GONTHIER R, TERRAT C, GIRTANNER CH. Comment faire évoluer la perception de la démence du sujet âgé en médecine générale. *La Revue de Gériatrie*, juin 2001, tome **26**, N°6, 445-446

ANNEXE 1

CONSIGNES DE PASSATION ET DE COTATION

Pour réaliser ce test, il faut que le sujet puisse comprendre les consignes et que ses capacités motrices et sensorielles soient suffisantes pour le réaliser. Le test Codex comporte une 1ère étape pour tous les sujets, et une 2ème étape pour certains sujets en fonction du score obtenu à la 1ère étape (voir l'arbre de décision, figure 1). Sa durée de passation est très rapide : inférieure à 2 minutes pour la première étape, et une minute supplémentaire pour la deuxième étape.

Première étape

- a) On demande au sujet de répéter et de mémoriser 3 mots simples énoncés oralement par l'examineur : clé, ballon, citron (ou en cas de re-test : fleur, cigare, porte). Cette tâche ne fait pas l'objet de cotation.
- b) On donne au sujet une feuille de papier sur laquelle est imprimé un cercle de grande taille de 10 cm de diamètre environ ; on lui demande dans un premier temps de figurer les nombres des heures de façon à représenter un cadran de montre ; une fois cela fait, on lui demande ensuite de dessiner les aiguilles de façon à représenter 14h25. Cette épreuve est cotée comme normale si ces 4 conditions sont vérifiées : tous les chiffres sont représentés ; leur positionnement est correct ; on peut identifier une petite et une grande aiguille ; les aiguilles indiquent l'heure demandée (à quelques degrés près). Elle est considérée comme anormale si une ou plusieurs de ces conditions ne sont pas vérifiées.
- c) On demande au sujet de rappeler les 3 mots mémorisés. Cette épreuve est cotée comme normale si les 3 mots sont rappelés. Elle est anormale si un ou plusieurs mots ne sont pas rappelés.

Seconde étape (seulement pour certains sujets : voir arbre de décision)

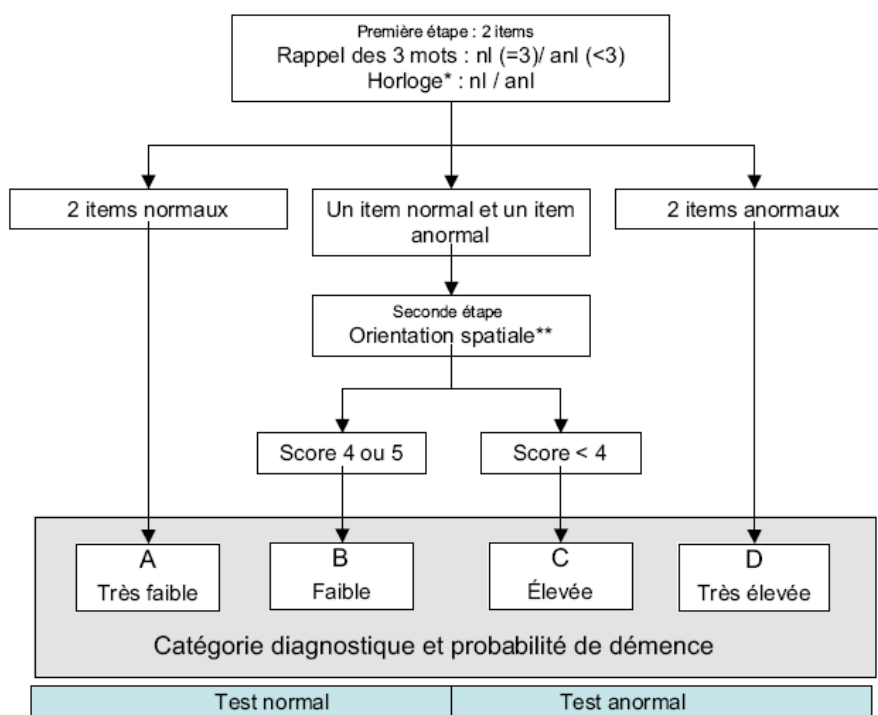
Cette seconde étape n'est réalisée que pour les sujets ayant un test des 3 mots normal et un test de l'horloge anormal, et aussi pour ceux qui ont un test des 3 mots anormal avec un test de l'horloge normal. On pose au sujet les 5 questions suivantes : 1. Quel est le nom de l'hôpital (ou l'établissement) où nous nous trouvons (ou bien dans quelle rue se situe le cabinet médical où nous nous trouvons) ? 2. Dans quelle ville se trouve t-il ? 3. Dans quel département ? 4. Dans quelle région ? 5. À quel étage sommes-nous ? Chaque question est cotée 1 point si la réponse est bonne et 0 sinon. Le score est la somme des 5 cotations et varie de 0 à 5.

INTERPRÉTATION

L'arbre de décision de Codex conduit à 4 catégories diagnostiques A, B, C, D caractérisées par une probabilité croissante pour le diagnostic de démence (tableau 1). Le seuil pertinent pour la détection des démences a été établi par courbe ROC : les patients ayant un test normal (classe A ou B) ont une faible probabilité d'avoir une démence ; les patients ayant une classe C ou D ont un test anormal indiquant une forte probabilité de démence.

Codex : détection des démences du sujet âgé

Nom : Date : .../.../.....
Prénom : Evalueur :



*L'horloge est cotée comme normale si ces 4 conditions sont vérifiées : tous les chiffres sont représentés ; leur positionnement est correct ; on peut identifier une petite et une grande aiguille ; les aiguilles indiquent l'heure demandée (à quelques degrés près). Elle est considérée comme anormale si une ou plusieurs conditions ne sont pas vérifiées.
**On pose au sujet les 5 questions suivantes : quel est le nom de l'hôpital ou nous nous trouvons (ou bien dans quelle rue se situe le cabinet médical où nous nous trouvons) ? Dans quelle ville se trouve-t-il ? Dans quel département ? Dans quelle région ? A quel étage sommes-nous ?
Chaque question est cotée 1 point si la réponse est bonne et 0 sinon. Le score est la somme des 5 cotations.

Référence : Belmin J, Pariel-Madjlessi S, Surun P, et al. The cognitive disorders examination (Codex) is a reliable 3-minute test for detection of dementia in the elderly (validation study on 323 subjects). Presse Med 2007;36 :1183-90.
Contact : Joël Belmin. Hôpital Charles Foix, 94205 Ivry-sur-Seine, France. E-mail : joel.belmin@cfx.aphp.fr

Figure 1 : Arbre de décision du Codex.
Figure 1: Decision tree of Codex.

Patients ayant les critères de démence (%)	
Catégorie diagnostique du Codex	
A (n=62)	0
B (n=68)	22
C (n=17)	71
D (n=176)	92
Conclusion du Codex	
Normal (n=130)	11
Anormal (n=193)	90

Tableau 1 : Probabilité d'avoir une démence selon les critères du DSM-IV en fonction de la catégorie diagnostique du test Codex (A, B, C, D) chez 323 patients de 6 consultations mémoire. Le seuil de décision du test Codex (normal/anormal) a été fixé entre les catégories B et C.

ANNEXE 2

Premier courrier électronique envoyé aux participants

Chère consœur, Cher confrère,

Vous avez participé dans le cadre de votre FMC au séminaire « Détérioration mentale de la personne âgée : de la plainte mnésique à la démence », dont je suis le chef de projet ; vous savez également l'importance d'impulser et de favoriser des travaux de recherche en médecine générale. Merci de répondre favorablement à la demande de Cédric Lemoine.

Dr Vanwassenhove Laure

Chère consœur, cher confrère

Je réalise ma thèse sur la faisabilité en médecine générale du Codex, outil de repérage de la démence au stade précoce, qui a plusieurs intérêts : il est rapide à réaliser, ses performances statistiques sont satisfaisantes, et il permet d'ouvrir le dialogue avec les patients et/ou leur entourage. En revanche, il ne se substitue pas aux autres tests (MMS, Horloge,...) qui pourront être réalisés lors d'une consultation programmée si le Codex est perturbé.

Malgré l'absence de traitement médicamenteux curatif, l'intérêt du diagnostic précoce se manifeste dans la préparation de l'avenir, l'accompagnement de la famille, la prévention des chutes, des risques liés au domicile ou aux erreurs de prise des médicaments, les aides financières et humaines,... La médecine ne se limitant pas à la prescription de médicaments efficaces !

Il n'est pas question de réaliser un dépistage systématique des troubles cognitifs chez tous

vos patients, mais de repérer les patients présentant des symptômes ou des signes cliniques, même discrets : plainte mnésique du patient ou de son entourage, apathie, émoussement de l'affect, trouble psychiatrique (dépression, anxiété,...) d'apparition tardive, chute, amaigrissement inexpliqué...Et de leur proposer le Codex en première intention avant d'approfondir les explorations.

Je vous propose donc de travailler de la façon suivante : utiliser pendant un mois le Codex chez les patients présentant un signe d'alerte, cité ci-dessus; puis proposer au patient une consultation programmée si ce test est anormal, afin de poursuivre sa prise en charge. Après un mois d'utilisation, vous pourrez répondre à un questionnaire en ligne –moins de 10 questions !- qui me permettra d'évaluer la faisabilité d'un tel test en médecine générale.

Vous pouvez commencer dès demain, après avoir pris connaissance des modalités de passation du Codex, en ouvrant la pièce jointe.

Cédric Lemoine

Faculté de médecine de Nantes

ANNEXE 3

QUESTIONNAIRE

QUESTION 1 :

Les consignes d'application du Codex sont :

- Incompréhensibles
- Difficiles à comprendre
- Assez simples à comprendre
- Simple à comprendre
- Ne se prononce pas

QUESTION 2 :

Les consignes d'interprétation (arbre décisionnel) sont :

- Incompréhensibles
- Difficiles à comprendre
- Assez simples à comprendre
- Simple à comprendre
- Ne se prononce pas

QUESTION 3 :

Le temps de réalisation est:

- Trop long
- Relativement long
- Relativement court
- Court
- Ne se prononce pas

QUESTION 4 :

Son utilisation concrète en consultation est-elle :

- Trop difficile
- Relativement difficile
- Relativement simple
- Très simple
- Ne se prononce pas

QUESTION 5 :

La proposition de ce test a entraîné chez vos patients une réaction : (plusieurs réponses possibles)

- d'hostilité
- de stress
- d'indifférence
- d'intérêt
- ne se prononce pas

QUESTION 6 :

Le Codex vous a-t-il aidé dans la prise en charge de vos patients ?

- Pas du tout
- Un peu
- Assez
- Beaucoup
- Ne se prononce pas

RESUME

La maladie d'Alzheimer, et plus généralement les syndromes démentiels, souffrent d'un défaut ou d'un retard au diagnostic. Le manque de temps étant un des facteurs limitant le diagnostic cité par les médecins généralistes, l'objet de ce travail était d'étudier la faisabilité du Codex en médecine générale. J'ai proposé à 397 médecins généralistes d'utiliser le Codex pendant 1 mois, puis de répondre à un questionnaire en ligne.

Les médecins ont pu évaluer le Codex sur des critères de simplicité d'utilisation, de temps, d'acceptation... Le Codex remplit les conditions pour être utilisé en médecine générale, en consultation de routine en cas de signes d'appel. Si la possibilité de troubles cognitifs n'est pas éliminée par le Codex, une deuxième consultation ou une orientation en consultation spécialisée pourront être proposées. Mais si le manque de temps semble pouvoir être maîtrisé par cet outil, les autres freins au diagnostic sont nombreux chez les médecins : peur de choquer, peur de la maladie, sentiment d'impuissance. Le Codex peut donc apporter une aide aux généralistes souhaitant diagnostiquer les patients suspects de démence, mais n'influencera sans doute pas les médecins réticents à une démarche active du fait de ces freins : un changement de comportement est nécessaire chez ces médecins qui doivent prendre conscience de l'intérêt qu'ont les patients à connaître et accepter leur maladie au stade précoce.

MOTS-CLES

Codex ; Démence ; Alzheimer ; Diagnostic ; Repérage ; Freins ; Temps ; Médecine générale.