Apport de l'unité sensori-cognitive de l'Institution nationale des Invalides dans la prise en charge des déficients sensoriels associés ou non à des troubles cognitifs

D. Marchal

Résumé

L'unité sensori-cognitive a été créée à l'Institution nationale des Invalides en 2003, partant d'un constat d'échec en rééducation de certains patients atteints de handicap visuel. Ces échecs étaient dus le plus souvent à des troubles cognitifs associés et non identifiés. Un protocole d'évaluation de ces patients a inclus logiquement un bilan des fonctions cognitives dans le cadre d'une consultation mémoire labellisée par l'Agence régionale d'hospitalisation. L'unité sensori-cognitive s'est orientée alors dans l'évaluation et la prise en charge des patients atteints de pathologies sensorielles et cognitives, les deux types étant parfois associés.

Mots-clés : Rééducation. Troubles cognitifs. Troubles visuels. Unité sensori-cognitive.

Abstract

THE CONTRIBUTION OF THE COGNITIVE AND SENSORY UNIT OF THE *INSTITUTION NATIONALE DES INVALIDES* TO THE CARE OF SENSORY DISORDERS ASSOCIATED OR NOT TO COGNITIVE DYSFUNCTIONS.

The cognitive and Sensory Unit of the *Institution Nationale des Invalides* was created in 2003. Its creation stems from the observation that the rehabilitation of visually impaired patients mainly failed. More often than not this was due to associated and non identified cognitive dysfunctions. Therefore the protocol to assess these patients logically included an assessment of their cognitive functions within the framework of a medical examination of their memory approved by the Agence régionale d'hospitalisation. The cognitive and Sensory Unit came to specialize in the assessment and care of patients suffering from sensory and cognitive pathologies, the two pathologies being sometimes associated.

Keywords: Cognitive and Sensory unit. Cognitive dysfunctions. Rehabilitation. Visual impairements.

Historique

La France connaît une profonde transformation structurelle de sa population par classes d'âge. La tranche d'âge de 60 à 64 ans représente 4 106 887 personnes, soit 6,3 % de la population. La tranche d'âge des 65 ans et + représente 11 495 890 personnes, soit 17,5 % de la population dont les plus de 75 ans qui sont dénombrés à 9 %, soit 5 914 344 habitants (1).

Le vieillissement de la population est accompagné d'une transformation des maladies létales en maladies chroniques (cancer, affection respiratoire chronique, diabète…) qui sont source d'incapacité. De plus, le vieillissement des personnes handicapées s'est accompagné de l'émergence de maladies invalidantes telles que les troubles cognitifs et les troubles sensoriels. L'avancée en âge est donc source de perte d'autonomie et de dépendance.

Les prévisions de l'INSEE estiment qu'en 2060, la France comptera 11,8 millions de plus d'habitants qu'aujourd'hui, que les + de 60 ans passeront de 21,7 % à 31 % et que les + de 75 ans passeront de 9 à 16,2 % de la population. Les + de 85 ans seront 4 fois plus nombreux. Cette évolution est essentiellement due maintenant à une augmentation de l'espérance de vie et non plus comme auparavant à une baisse de la mortalité infantile.

Le vieillissement de la population s'accompagne d'une augmentation des maladies neurodégénératives et vasculaires cérébrales. Selon l'étude PAQUID (2), le taux de démence est de l'ordre de 1 à 1,5 % de la population française, soit, en 2006, une estimation de 850 000 cas de patients atteints de maladie d'Alzheimer avec 200 000 nouveaux cas recensés par an, et 15 % des déments qui ont moins de 65 ans. La prévalence des démences après 65 ans est de l'ordre de 5 à 10 % et de 20 %

D. MARCHAL, docteur, chef du service de l'unité sensori-cognitive.
Correspondance : D. MARCHAL, Institution nationale des Invalides, 6 boulevard des Invalides – 75007 Paris.
E-mail : dominique.marchal@invalides.fr

après 80 ans. La maladie d'Alzheimer représente 70 % des démences, les démences vasculaires occupant la seconde place.

Les troubles sensoriels augmentent aussi avec l'âge. Le vieillissement sensoriel commence très tôt au niveau auditif (dès l'âge de 25 ans). La perte auditive est estimée à 0,5 décibel/année d'âge à 65 ans et à 1 décibel à 75 ans puis à 2 décibels à 85 ans aboutissant à une presbyacousie (altération de l'audition liée à l'âge).

Les troubles de l'équilibre sont également fréquents chez le sujet âgé ; en particulier les omissions vestibulaires (non-utilisation de la fonction vestibulaire) chez les sujets ayant pourtant une fonctionnalité vestibulaire normale. L'équilibre devient alors majoritairement géré par la vision, ce qui explique les déséquilibres dans un environnement mouvant (rue, magasin) (source : collège français des enseignants d'ORL).

En ce qui concerne les troubles visuels, 13 % des personnes âgées de + de 65 ans souffrent d'une forme quelconque de déficience visuelle. Dans près de 8 % des cas, la déficience est grave (cécité bilatérale ou basse vision). Chez les personnes âgées, les principales causes de déficience visuelle sont la cataracte, la Dégénerescende maculaire liée à l'âge (DMLA), le glaucome et la rétinopathie diabétique. La DMLA est la principale cause de cécité dans la plupart des pays occidentaux, touchant la partie centrale de la rétine avec comme conséquence la perte de la vision centrale. Le glaucome est un syndrome clinique associant une hypertension intraoculaire, un rétrécissement caractéristique du champ visuel périphérique et une atrophie de la papille optique.

De façon intuitive, on admet qu'il existe une relation entre les troubles sensoriels et les troubles cognitifs.

Une étude américaine a montré que 18 % des patients de + de 70 ans, présentaient un déficit visuel, 33 % un déficit auditif et 9 % l'association des deux déficits. Plusieurs études ont montré qu'un déficit visuel était prédictif de troubles cognitifs. L'intérêt de repérer les dysfonctionnements sensoriels est de permettre de prévenir les dysfonctionnements cognitifs (3).

Dans une autre étude effectuée chez les patients malentendants, non déments, dont les deux tiers étaient âgés de + de 65 ans et qui présentaient une surdité de perception, l'appareillage auditif a montré une amélioration de la mémoire visuelle. Cette étude a également mis en évidence que plus un sujet était sourd plus il présentait des troubles cognitifs (4).

Une étude a montré que le risque relatif était 2,48 fois plus élevé de développer des troubles cognitifs s'il existait des troubles auditifs (5).

Unité sensori-cognitive (USC) et ses activités

Elle a été créée en 2003 à l'Institution nationale des Invalides. Un protocole d'évaluation et de rééducation des patients malvoyants, visant à maintenir leur autonomie et leur réintégration dans le milieu social et familial, avait déjà été créé antérieurement en 1993. Cette méthode de compensation multisensorielle du handicap visuel s'était heurtée à des échecs inexpliqués en rééducation et liés pour la plupart à l'existence d'un déclin cognitif associé, en particulier la maladie d'Alzheimer.

Cette constatation a contribué à créer l'USC, nouvelle unité orientée vers la prise en charge simultanéé de deux types de pathologies : les pathologies de déficit sensoriel et les pathologies de déficit cognitif, les deux étant souvent associées.

Prise en charge des patients déficients visuels

L'USC a élaboré et protocolisé des parcours types (fig. 1, 2) permettant, à l'issue de l'évaluation de basse vision, de proposer au patient un projet de réadaptation ajustée en fonction des ressources cognitives et du potentiel visuel. Ce parcours est le suivant :

– envoi d'un questionnaire au patient demandeur de prise en charge avec une partie médicale à remplir par son ophtalmologiste traitant. Le questionnaire est retourné à un ophtalmologiste du service, spécialisé en basse vision, qui juge si le patient nécessite une pré-évaluation ;

– cette pré-évaluation consiste en un entretien du patient avec un ophtalmologiste et un rééducateur. L'entretien préliminaire tente de déterminer et de cibler la demande du patient, retrace le parcours ophtalmologique, médical, la disponibilité et la motivation du patient. Il lui est expliqué le parcours de l'évaluation à l'INI ;

– si la pré-évaluation nécessite une intervention, le patient rentre en évaluation, laquelle est pluridisciplinaire avec un bilan orthoptique, ergothérapique, consultation avec un opticien et évaluation de la locomotion si nécessaire, ainsi qu'un bilan ORL. Pour les patients âgés de + de 60 ans, une évaluation gériatrique standardisée est réalisée avec notamment recherche de troubles cognitifs. Si ceux-ci existent, le patient bénéficie d'une consultation mémoire dans le service (fig. 3) ;

– à la fin de cette évaluation, le dossier fait l'objet d'une évaluation pluridisciplinaire et la restitution est faite au patient par l'ophtalmologiste et par le gériatre si des troubles cognitifs ont été repérés. Le bilan neuropsychologique à la consultation mémoire a pour objectif classique de différencier le vieillissement normal d'une maladie cérébrale ou d'une dépression, d'aider au diagnostic d'une maladie neurodégénérative – essentiellement la maladie d'alzheimer – et de mettre en place une prise en charge médicamenteuse et non médicamenteuse si nécessaire. Dans le cadre du handicap visuel, l'objectif spécifique est de réfléchir avec l'équipe afin de repérer si les troubles cognitifs expliquent la majoration du handicap (situation de polyhandicap), si les capacités de mémorisation, de flexibilité, de raisonnement, de compréhension sont suffisantes et d'établir un projet en fonction du diagnostic si la maladie est évolutive ou pas. L'équipe évalue la possibilité de prise en charge du handicap visuel et établit un projet en fonction des possibilités du patient et avec son accord.

Si les conditions sont réunies, le patient est alors pris en rééducation. La technique de compensation du handicap visuel repose sur une méthode développée dans le service est enseignée au Diplôme d'université (DU) « technique

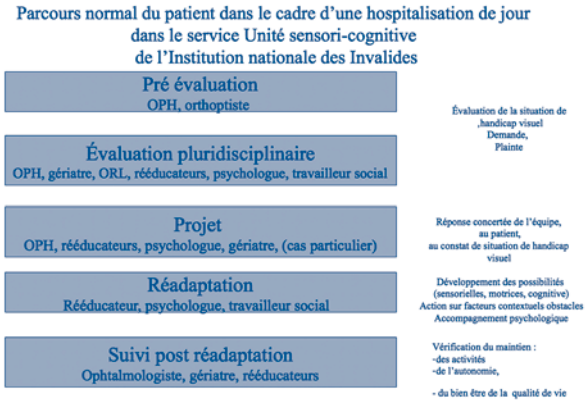
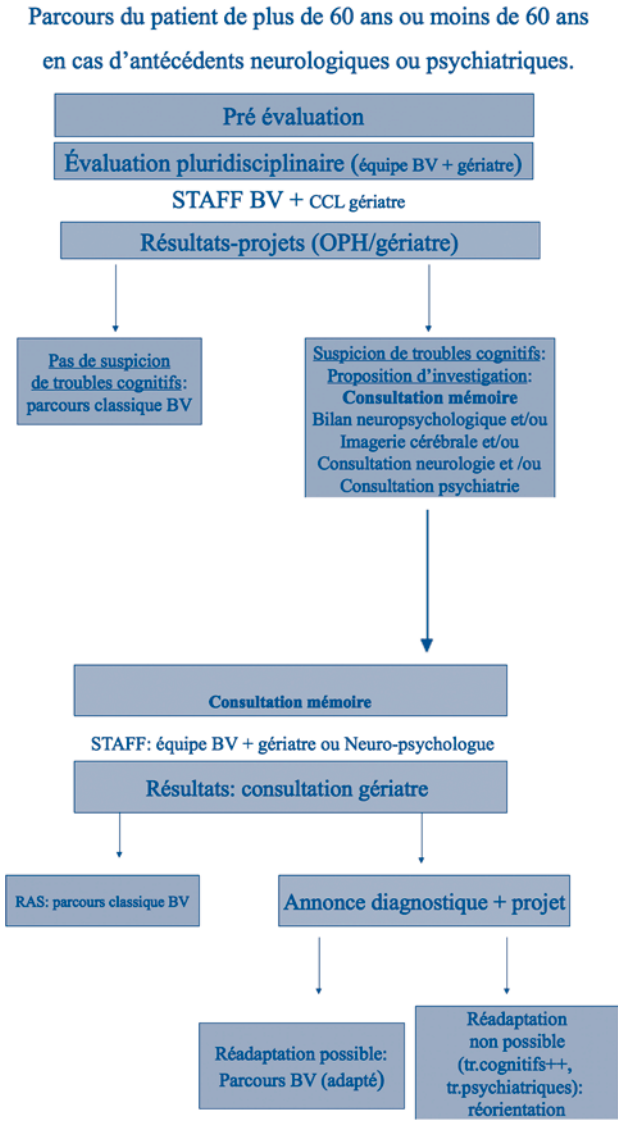


Figure 1.



Figures 2 et 3.

de compensation du handicap visuel » à l'université Paris V.

Cette méthode repose sur l'exploitation d'un modèle de prise et de traitement de l'information. En effet, chaque action demande simultanément la prise et l'analyse de l'information pour contrôler la situation et anticiper chaque niveau d'intervention.

La prise de l'Information

La méthode préconise d'agir sur la prise d'informations sensorielles (visuelle et autre) en sollicitant le port de lunettes, le port de filtres colorés, en adaptant l'environnement d'éclairage, de contraste et taille des objets, en ajoutant et en apprenant à utiliser des aides grossissantes.

L'utilisation de stratégies motrices du corps et de la tête ainsi que les stratégies oculomotrices d'excentration et d'exploration visuelle sont sollicitées. Les autres capteurs sensoriels sont également activés. Tout ceci demande des capacités d'attention, d'apprentissage et met en jeu les différentes étapes de mise en mémoire.

Le traitement de l'Information

D'une manière générale, l'analyse cognitive de l'information visuelle est fondée sur l'utilisation des représentations mentales et des connaissances procédurales dès qu'une tâche complexe doit être exécutée. Une représentation mentale est une représentation instantanée d'un objet ou d'une situation. Elle intègre des informations issues des différents systèmes sensoriels non exclusivement visuels. Elle utilise les connaissances du patient ainsi que son savoir-faire. Si cette connaissance ou ce savoir-faire n'est pas adapté à une nouvelle situation en raison de la déficience visuelle, il faut apprendre à les modifier.

Le bilan neuropsychologique est donc important afin d'évaluer le niveau des fonctions cognitives et de permettre à l'équipe de basse vision d'utiliser les fonctions qui sont préservées et d'aider celles qui sont défaillantes.

Afin d'obtenir un changement de prise et de traitement de l'information, la méthode utilisée en réadaptation du handicap visuel consiste à passer par la mise en situation.

La mise en situation, identique à une situation déjà rencontrée, est l'occasion de confronter les informations nouvelles avec des représentations mentales enregistrées lors de situations identiques antérieures et en intervenant pour obtenir leur modification.

Cette confrontation, qui va permettre des modifications de ces mémoires, nécessite de la part du patient un raisonnement et une mémoire de travail efficients. Le rééducateur passe par la verbalisation. L'analyse faite par le patient de l'information et la verbalisation de cette situation donne au rééducateur le niveau de compréhension et en fonction du résultat lui permet d'agir pour permettre la réalisation de l'action.

Là encore, le bilan neuropsychologique renseigne sur le niveau de raisonnement, sur la mémoire de travail et sur la verbalisation, afin d'orienter le choix d'une mise en situation adaptée aux capacités cognitives du patient malvoyant.

L'évaluation cognitive chez les patients ne présentant pas de trouble sensoriel

Elle représente le deuxième volet de l'activité de l'unité. L'USC dispose d'une consultation mémoire dont la labellisation prononcée en 2007 a été renouvelée en 2013 par l'Agence régionale de santé d'Ile-de-France.

Les patients venant pour des troubles de la mémoire sont d'abord vus en consultation par le neurologue ou le gériatre et sont orientés en fonction du bilan de base en hôpital de jour pour des tests neuropsychologiques. En l'absence d'imagerie à l'Institut national des Invalides (INI), les scanners, les Imagerie par raisonnance magnétique (IRM) et les scintigraphies sont faites dans des établissements extérieurs, en particulier les hôpitaux d'instruction des armées. Par contre, les ponctions lombaires avec dosage des biomarqueurs dans le liquide céphalo-rachidien (peptides béta-amyloides et protéine tau et phospho-tau) sont effectuées dans le service.

À l'issue du bilan, les patients sont revus pour annonce diagnostique et éventuellement mise en route d'un traitement.

Les ateliers mémoire, animés par les neuropsychologues, ergothérapeute et orthophoniste à raison d'une fois/semaine, permettent une prise en charge non médicamenteuse.

Un groupe d'aide aux aidants a également été mis en place, permettant, en 4 séances de 2 h espacées tous les 15 jours, d'expliquer la maladie avec notamment ses conséquences comportementales et de pouvoir répondre à toutes les questions de mise en place d'aides, de soutien financier, à toutes les situations qui peuvent mettre en difficulté l'entourage.

La prise en charge des troubles cognitifs et de la basse vision a amené tout naturellement au problème de l'évaluation de l'aptitude à la conduite automobile.

La législation française rend le détenteur du permis de conduire lui-même responsable de son aptitude, charge à lui d'avertir le médecin agréé de la commission des permis de conduire ou son assurance en cas de problème de santé pouvant interférer sur la sécurité au volant. L'USC a donc créé un protocole d'évaluation comportant :

– un questionnaire de pré-admission envoyé au patient afin de préciser sa pathologie, son mode de vie, sa motivation, l'importance que représente pour lui la poursuite de la conduite automobile. La voiture est synonyme chez de nombreux patients de maintien de l'autonomie et les conseils d'arrêt de la conduite automobile ne sont pas sans conséquence pour le patient et son entourage ;

– après retour du questionnaire de pré-admission, le patient est vu en consultation en présence du neurologue ou du gériatre, du neuropsychologue et éventuellement de l'ergothérapeute s'il existe un problème fonctionnel. Les tests neuropsychologiques évaluent essentiellement l'attention, la vitesse de réaction, les fonctions exécutives et visuo-spatiales, la mémoire de travail. Les fonctions sensorielles sont également étudiées, en particulier l'acuité visuelle et le champ visuel qui ont l'avantage d'être quantifiés par un barème publié au journal officiel alors que les troubles cognitifs sont laissés à l'appréciation du spécialiste.

À l'issue des tests, deux situations se présentent :

– de grosses perturbations sont constatées aux tests et l'évaluation s'arrête à ce stade avec un avis défavorable ;

• si les tests permettent d'envisager une aptitude à la conduite, une mise en situation dans la voiture équipée de l'établissement est alors effectuée dans l'enceinte des Invalides en présence de l'ergothérapeute et du neuropsychologue. Si l'expérience est satisfaisante, une mise en situation dans le trafic normal, à l'extérieur des Invalides, en présence d'un moniteur auto-école, est alors effectuée ;

– à la fin de l'évaluation, une restitution orale est faite immédiatement au patient. Un courrier lui est ensuite envoyé à son domicile, en conseillant ou en déconseillant la poursuite de la conduite. Nous lui donnons également les coordonnées de la commission des permis de conduire à laquelle il peut envoyer le compte-rendu de l'évaluation, ce qui permettra au médecin agréé de statuer.

Conclusion

L'unité sensori-cognitive s'inscrit parfaitement dans la mesure globale de l'établissement qui s'occupe du handicap en général. En gériatrie, les pathologies sont multiples et l'objectif de cette unité est de pouvoir maintenir le plus longtemps possible l'autonomie des patients améliorant ainsi leur qualité de vie et celle de leur entourage.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Source INSEE. Estimation de la population, résultats arrêtés fin 2012. www.insee.fr
2. Dartigues JF, Helmer C, Letenneur L, Péres K, Amieva H, Auriacombe S, et al. Gériatrie et Psychologie, Neuropsychiatrie du vieillissement. 2012; 10: 325-31.
3. Valentin SA, Van Boxtel MP, Van Hoomen SA, Bosma H, Becker HJ, Ponds RW, et al. Change in sensory functionning predict change in cognitive functionning. JAGS. 2005; 53: 374-80.
4. Petitot Ch, Perrot X, Collet L, Bonnefoy M. Maladie d'Alzheimer, troubles de l'audition et appareillage auditif. Revue « Psychologie, neuropsychiatrie du vieillissement » 2007; 2: 121-5.
5. Pouchain D, Dupuy C. San Jullian M, Dumas S, Vogel MF, Hamdaoui J, et al. La presbyacousie est-elle un facteur de démence ? Étude Acoudem. Revue de gériatrie. 2007; 32: 439-45.