

# 13

## Prise en charge non pharmacologique

La maladie d'Alzheimer ayant un retentissement sur le fonctionnement non seulement cognitif mais aussi psychologique et social du patient, il existe aujourd'hui un large consensus selon lequel la prise en charge des malades ne doit pas se limiter au traitement pharmacologique mais doit associer des approches non médicamenteuses. De nombreuses approches non médicamenteuses ont ainsi été proposées pour améliorer la prise en charge des patients souffrant de démence. Certaines s'appuient sur une approche psychosociale, d'autres sont issues du champ de la psychopathologie. D'autres encore ont été développées au regard des connaissances issues de la neuropsychologie cognitive. Elles ont toutes pour objectif d'optimiser la prise en charge du malade en ciblant différents aspects de la maladie en fonction de la thérapie appliquée : le fonctionnement cognitif, les troubles du comportement, l'autonomie ou le bien-être du patient. Ces thérapies sont appliquées aussi bien dans les consultations mémoire, que dans les accueils de jour, les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) ou encore les cabinets d'orthophonie. Le recours à ce type d'approche est croissant en France. Il en résulte un alourdissement des coûts de prise en charge de la maladie. Pour autant, la justification et l'intérêt clinique de ces actes ne sont pas unanimement reconnus. Le rapport de l'Anaes en 2003 ainsi que plus récemment celui de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé (Opeps) en 2005 soulignent la nécessité de mener des essais cliniques randomisés et contrôlés pour statuer sur l'utilité de ces techniques dans la maladie d'Alzheimer.

Ce chapitre fait état des principales techniques de prise en charge non médicamenteuses utilisées dans le cadre de la maladie d'Alzheimer et des résultats obtenus auprès des patients présentant un syndrome démentiel.

### Thérapies basées sur la cognition

Différentes techniques ciblent le renforcement des capacités cognitives du patient.

### **Stimulation cognitive ou « ateliers mémoires »**

Cette prise en charge est une des techniques les plus couramment proposées aux patients. Elle a pour objectif la stimulation générale de la cognition. L'amélioration attendue des capacités cognitives du patient passe par la réalisation d'exercices variés ciblant différentes capacités cognitives comme la mémoire verbale, la mémoire de travail, la fluence verbale, la compréhension écrite et orale, les fonctions exécutives.

Une méta-analyse effectuée par la *Cochrane Library* portant sur les essais cliniques randomisés comparatifs a évalué l'efficacité des approches de stimulation et de rééducation cognitive collective dans les stades légers et modérés de la maladie d'Alzheimer (Clare et coll., 2003). Cette étude a retenu 6 essais (tableau 13.1). Sur la base des résultats de cette méta-analyse, les auteurs concluent qu'aucune de ces études ne permet de démontrer une efficacité avérée de ces approches, bien que des effets modérés – mais non significatifs – ont pu être observés dans différents domaines de la cognition. Cette conclusion doit toutefois être pondérée en raison du très faible nombre d'essais disponibles.

D'autres essais contrôlés randomisés ont été publiés postérieurement à cette méta-analyse. Un premier essai réalisé auprès de patients atteints de maladie d'Alzheimer légère à modérée et de *Mild Cognitive Impairment* (MCI) a comparé une intervention consistant en un support psychosocial appliqué à l'aidant à une intervention associant support psychosocial à l'aidant et programme de stimulation cognitivo-motrice appliqué au patient (Olazaran et coll., 2004). Les résultats ont montré une amélioration cognitive limitée mais néanmoins significative au cours du premier mois dans le groupe bénéficiant du programme de stimulation cognitivo-motrice. À 6 et 12 mois, aucune différence significative avec le groupe témoin n'était observée, mais une diminution de la symptomatologie dépressive était rapportée à 12 mois. Une lettre à l'éditeur a été publiée par la suite par Kavirajan (2005), remettant en question la qualité méthodologique de cet essai, en particulier la procédure d'évaluation en aveugle, le choix des tests statistiques ou encore l'absence d'indication concernant l'adhérence au programme des patients et le nombre de sorties d'étude.

Un deuxième essai mené par Orrell et coll. (2005) s'est intéressé aux effets à moyen terme d'un programme de stimulation cognitive. L'évaluation des patients réalisée dans la semaine qui suivait la fin du programme d'intervention a montré une amélioration des performances cognitives et de la qualité de la vie. En revanche, l'évaluation à plus long terme, soit 16 semaines après l'arrêt de la prise en charge, a montré un déclin cognitif chez les patients qui présentaient alors un score final au MMSE et à l'échelle de qualité de vie inférieurs à leurs scores initiaux et qui semblent également inférieurs aux mesures du groupe n'ayant pas bénéficié de stimulation.

**Tableau 13.1 : Essais cliniques randomisés évaluant l'efficacité des approches de stimulation et de rééducation cognitive dans une approche collective dans les stades légers et modérés de la maladie d'Alzheimer (Clare et coll., 2003)**

Référence	Sujets	Intervention	Fréquence des séances	Nombre de semaines
Heiss et coll., 1994	80 patients atteints de maladie d'Alzheimer MMSE : 13 à 26	Exercices sur ordinateur de mémoire, fonctions motrices, perception	1 heure, 2 fois par semaine	24
Quayhagen et coll., 1995	79 patients atteints de maladie d'Alzheimer Stades légers à modérés (Mattis DRS)	Exercices « écologiques » de mémoire, résolution de problèmes, fluence verbale	1 h par jour, 6 jours par semaine par l'aidant	12
de Vreese et coll., 1998	24 patients atteints de maladie d'Alzheimer CDR : 1 à 2	Exercices de mémoire, de langage, orientation	2 fois par semaine séances individuelles de 45 mn avec l'aidant	12
Quayhagen et coll., 2000	103 déments (Alzheimer, vasculaire, Parkinson) Stades légers à modérés (Mattis DRS)	Exercices « écologiques » de mémoire, résolution de problèmes, fluence verbale	5 jours par semaine	8
Davis et coll., 2001	37 patients atteints de maladie d'Alzheimer MMSE : 15 à 29	Techniques de revalidation centrées sur la récupération d'informations personnelles	1 h par semaine + 30 mn 6 jours par semaine à domicile	5
Koltai et coll., 2001	22 déments CDR : 0,5 à 1	Récupération espacée, association nom-visage, élaboration verbale, répétition, aides externes, <i>coping</i>	1 h par semaine en groupe + 6 séances individuelles	5

MMSE : *Mini Mental State Examination* ; Mattis DRS : *Mattis Dementia Rating Scale* ; CDR : *Clinical Dementia Rating*

Une étude préliminaire a également testé un outil multimédia (IMIS : *Interactive Multimedia Internet-based System*) comme support de stimulation cognitive pour des patients atteints de maladie d'Alzheimer (Tarraga et coll., 2006). Cet outil, accessible via un site Internet, permet de réaliser différents types d'exercices (mémoire, calcul, orientation, gnosies...) dont la difficulté augmente en fonction des performances des sujets. Cet outil présente ainsi l'avantage d'être conçu pour s'adapter aux propres performances du patient contrairement aux programmes réalisés en groupe où les patients

s'exposent à des risques de mises en échec. Il permet également d'être utilisé à domicile. L'évaluation des patients à 24 semaines montre un score plus élevé à l'ADAS-Cog chez les patients ayant bénéficié de cet entraînement par rapport aux sujets témoins. Cette étude n'a toutefois porté que sur 15 sujets.

Enfin, en désaccord avec les résultats de la méta-analyse de Clare et coll. (2003) qui concluait à une absence d'effet des thérapies d'entraînement cognitif dans la maladie d'Alzheimer, la méta-analyse de Sitzer et coll. (2006) publiée récemment conclut en faveur d'un effet positif de ces thérapies. Il faut souligner que dans cette dernière méta-analyse, les critères de sélection, sur le plan à la fois conceptuel et méthodologique, des études incluses sont beaucoup plus larges, ce qui a eu pour conséquence d'une part d'inclure des études de faible qualité méthodologique et d'autre part de mélanger des études ayant employé des techniques très différentes. En particulier les thérapies dites de « restauration », pour lesquelles l'effet rapporté était le plus important, regroupaient des techniques de récupération espacée pour le ré-apprentissage d'informations, de rééducation de l'orientation, mais aussi des thérapies qui ne sont habituellement pas qualifiées de « cognitives » comme la réminiscence.

### **Approche individuelle de réhabilitation cognitive**

Cette autre approche basée sur la cognition repose sur deux constats. Il est tout d'abord bien admis que les patients atteints de maladie d'Alzheimer présentent une certaine hétérogénéité sur le plan des déficits cognitifs. Par ailleurs, certains aspects du fonctionnement cognitif des patients peuvent être sélectivement et profondément affectés alors que d'autres sont préservés beaucoup plus longtemps au cours de la maladie. Les techniques de réadaptation cognitive prennent en compte cette hétérogénéité dans les atteintes en proposant une approche strictement individuelle et ciblée sur une tâche précise (activité quotidienne, activité de loisir, apprentissage d'informations ciblées...). Le principe sera de définir une stratégie permettant de contourner les déficits cognitifs du patient faisant obstacle à la réalisation de la tâche en exploitant les capacités cognitives résiduelles de celui-ci pour réapprendre à réaliser cette tâche. Dans la maladie d'Alzheimer, les capacités résiduelles sur lesquelles va s'appuyer essentiellement la rééducation relèvent de systèmes de mémoire tels que la mémoire procédurale ou la mémoire implicite. La prise en charge sera donc définie en fonction des résultats du bilan des déficits cognitifs, des capacités préservées et des facteurs d'optimisation des performances à la tâche ciblée. Les techniques de réadaptation appliquées aux patients déments s'appuient généralement sur le principe de « l'apprentissage sans erreur » (Clare et coll., 2000). Un patient présentant un trouble sévère de mémoire épisodique ne peut en effet tirer bénéfice des erreurs qu'il commet au cours d'un apprentissage.

320 Au contraire, confronté à plusieurs reprises à une même situation, le sujet

dément reconnaît de manière implicite la situation sans en avoir le souvenir conscient et aura tendance à reproduire le premier comportement adopté face à cette situation, maximisant le risque de reproduire l'erreur initiale. L'apprentissage sans erreur limite donc la possibilité de produire des erreurs en amenant le patient à la réponse correcte et en évitant de demander au patient de récupérer explicitement la réponse. L'apprentissage de la réponse dans une tâche donnée peut se faire par exposition répétée à la bonne réponse. La restitution de la réponse peut ensuite se faire selon le principe de la récupération espacée, une méthode consistant à tester le souvenir de l'information-cible (par exemple, localisation d'objets) après des intervalles de rétention de temps de plus en plus longs (Camp et coll., 1996). Ces approches peuvent également utiliser la méthode d'estompage consistant à faire apprendre des informations au patient en estompant progressivement les indices qui lui sont fournis jusqu'à ce que la réponse correcte soit produite en l'absence d'indice.

Du fait de la nécessité d'une approche individuelle et adaptée à chaque patient, les bénéfices de ces techniques de prise en charge ont pour la plupart été rapportés à partir de l'étude de cas uniques (par exemple, Adam et coll., 2000 ; Lekeu et coll., 2002) ou sur de petits échantillons. Clare et coll. (2002), par exemple, montrent que des patients atteints de maladie d'Alzheimer au stade modéré sont capables de réapprendre des associations nom-visage grâce à la méthode d'apprentissage sans erreur et que cet apprentissage était maintenu 6 mois après l'intervention. L'étude portait sur 12 patients.

Une étude récente a évalué les bénéfices d'un programme ciblant les activités de la vie quotidienne, défini de manière individuelle (Graff et coll., 2006). Les patients apprenaient à utiliser des aides externes et des stratégies de compensation afin d'optimiser la réalisation de ces activités tandis que les aidants recevaient des conseils et un entraînement spécifique leur apprenant à superviser efficacement les activités du patient et à trouver des solutions pour contourner les difficultés que leur parent pouvait rencontrer dans la réalisation de ces activités. L'étude a porté sur 114 patients randomisés soit dans le groupe intervention soit dans le groupe témoin. L'efficacité de l'intervention était évaluée au moyen d'une échelle d'aptitudes physiques et instrumentales (AMPS, *Assessment of motor and process skills*), un questionnaire d'altération des activités quotidiennes ainsi qu'un questionnaire de sentiment de compétence recueilli auprès des aidants. Les résultats ont mis en évidence pour le groupe ayant bénéficié de ce programme une amélioration de ces mesures à la fois chez les patients et les aidants. La différence des scores entre le groupe intervention et le groupe témoin restait significative 3 mois après l'intervention. Cette étude illustre l'intérêt des programmes de prise en charge reposant non pas sur une approche systématique de la maladie mais sur une approche ciblant les difficultés des patients de manière individuelle et privilégiant l'adéquation entre l'aide apportée et les difficultés rencontrées au quotidien par les patients. Les bénéfices rapportés sont d'autant plus intéressants qu'ils sont obtenus à la suite d'un programme relativement « léger » (10 séances

d'une heure) si l'on compare ce programme à d'autres programmes décrits dans la littérature, et qu'ils semblent maintenus 3 mois après l'intervention.

## **Thérapies basées sur l'environnement**

D'autres thérapies se fondent sur une meilleure adéquation entre le patient et son environnement.

### **Rééducation de l'orientation (*Reality orientation therapy*)**

Les thérapies par rééducation de l'orientation ont d'abord été décrites comme des thérapies destinées à améliorer la qualité de vie des personnes âgées confuses. Cette thérapie consiste à adapter l'environnement du patient dément de manière à lui fournir un maximum d'informations favorisant son orientation dans le temps et dans l'espace dans le but d'améliorer sa perception et ses capacités de contrôle de l'environnement. La variété des méthodes utilisées à ces fins est large, mais la plupart reposent sur la présentation répétée d'informations concernant le temps, l'espace ou encore l'identité des personnes constituant l'entourage du patient. La thérapie peut se dérouler soit de manière continue tout au long de la journée au cours de laquelle l'équipe de soignants spécialement formée veille en permanence à cadrer, informer et rassurer les patients. Les soignants sont ainsi incités à rappeler aux personnes prises en charge le plus fréquemment possible le jour, la date, le lieu, l'identité et la qualité des personnes qui l'entourent. L'information présentée en continu est fournie non seulement par répétition verbale mais s'appuie également sur d'autres modalités de présentation telles que la présence de signalisation visuelle. Outre la présence d'informations disponibles en continu, cette thérapie peut également s'appuyer sur des séances « intensives » de rééducation au cours desquelles les patients réalisent en groupe une série d'activités centrées sur l'orientation. Par exemple, un des outils très souvent utilisés pendant ces séances est le tableau d'orientation qui affiche la date, l'heure, le lieu, le nom des participants, le temps qu'il fait, la saison, le prochain repas prévu... Ces séances sont parfois organisées de manière quotidienne ou hebdomadaire et durent généralement de 30 minutes à une heure.

Une revue de la littérature a été réalisée par la *Cochrane Library* (Spector et coll., 2000) portant sur les études ayant évalué l'efficacité des techniques de rééducation de l'orientation dans la démence. Les critères de sélection stricts de la *Cochrane Library* ne retiennent que 8 essais randomisés sur 43 articles publiés. Les données de deux d'entre eux n'ont pu être exploitées. La méta-analyse a finalement été réalisée à partir des données de 6 essais portant sur un total de 125 patients (tableau 13.II). Les mesures utilisées pour évaluer l'efficacité reposaient sur différentes échelles explorant les fonctions

cognitives. Trois essais ont étudié l'efficacité de cette technique sur le comportement. Les groupes témoins bénéficiaient d'une thérapie de reminiscence, d'une thérapie de socialisation mais sans activités d'orientation en groupe, d'une thérapie occupationnelle, ou ne recevaient aucune thérapie. Malgré certaines réserves méthodologiques, les auteurs de cette revue concluent à une efficacité de la rééducation de l'orientation, à la fois pour les aspects cognitifs et pour les aspects comportementaux durant la période de traitement. Ces résultats sont encourageants mais il est difficile de savoir lesquelles des actions réalisées au cours de ces programmes sont réellement efficaces. L'essai qui contribue statistiquement le plus à ce résultat est l'étude de Breuil et coll. (1994). Or, cette étude est celle qui propose le moins de séances aux patients (10 séances au total *versus* 20, 40, 60, 100 et jusqu'à 105 séances) et le contenu des séances proposées aux patients ne reposait pas exclusivement sur des exercices d'orientation. Il est également difficile de savoir si le bénéfice de cette thérapie est maintenu au-delà de l'intervention, les données des différentes études étant discordantes.

**Tableau 13.II : Essais cliniques randomisés ayant évalué l'efficacité des approches de rééducation de l'orientation dans la maladie d'Alzheimer (Spector et coll., 2000)**

Référence	Sujets	Fréquence des séances	Nombre de semaines
Woods et coll., 1979	18 patients présentant un déficit mnésique et/ou « désorientés »	30 mn, 5 fois par semaine	20
Wallis et coll., 1983	38 patients déments institutionnalisés	30 mn, 5 fois par semaine	12
Baines et coll., 1987	15 patients avec détérioration cognitive modérée à sévère	30 mn, 5 fois par semaine	4
Ferrario et coll., 1991	13 patients institutionnalisés avec détérioration cognitive	60 mn, 5 fois par semaine	21
Gerber et coll., 1991	19 patients déments	60 mn, 4 fois par semaine	10
Breuil et coll., 1994	56 patients déments	60 mn, 2 fois par semaine	5

Partant de cette conclusion, une étude a eu pour objectif de tenter de reproduire ces résultats dans un essai randomisé portant sur 115 patients (Spector et coll., 2003). Conformément à l'étude de Breuil et coll. (1994), les auteurs ont défini un programme de stimulation associant une approche de rééducation de l'orientation et une approche plus générale de stimulation cognitive c'est-à-dire ciblant d'autres processus cognitifs que l'orientation (par exemple, jeux de mots, reconnaissance de visages célèbres, rendre la monnaie...). Les patients suivaient ainsi 14 sessions (2 séances hebdomadaires pendant 7 semaines) de 45 minutes. Les résultats ont montré une légère amélioration

au MMSE (0,9 point), à l'ADAS-cog (1,9 point) ainsi qu'à une échelle de qualité de vie (QoL-AD). En revanche, aucune amélioration n'a été observée sur les mesures comportementales (CAPE-BRS), la communication et les interactions sociales (*Holden Communication Scale*), la dépression (échelle de Cornell), ou l'anxiété (*Rating Anxiety in Dementia*).

Dans une étude récente, Onder et coll. (2005) testent l'efficacité d'une thérapie par rééducation de l'orientation sur 156 patients randomisés soit dans le groupe recevant la thérapie soit dans le groupe témoin. L'intervention a duré 25 semaines et était réalisée au domicile du patient par l'aidant après avoir reçu une formation à la thérapie par rééducation de l'orientation. À l'issue de l'intervention, les résultats montrent une amélioration légère mais significative de la cognition (+0,2 points au MMSE et +0,4 points à l'ADAS-cog). Toutefois, tout comme dans l'étude précédente, aucune amélioration n'est observée sur le plan du comportement ou des capacités fonctionnelles des patients. Les mesures concernant la qualité de la vie ou le fardeau de l'aidant ne présentent pas d'amélioration non plus.

## Thérapies psychosociales

Ces approches sont essentiellement destinées à améliorer l'estime de soi, les capacités de socialisation ou de communication et à réduire les troubles du comportement.

### Thérapie par évocation du passé (*Reminiscence therapy*)

Les thérapies par réminiscence sont basées sur l'évocation de souvenirs autobiographiques anciens du sujet, relativement préservés au cours de la démence, y compris à des stades avancés. Les objectifs de ce type de thérapie sont d'améliorer l'estime de soi du patient et de stimuler les capacités de socialisation résiduelles. Un travail sur les souvenirs est réalisé le plus souvent au cours de séances hebdomadaires. Au cours de ces séances, le sujet évoque des événements particuliers, des expériences ou des activités passées de sa vie. Les objectifs de ce type de thérapie sont d'améliorer l'estime de soi du patient et de stimuler les capacités de socialisation résiduelles. Différents média peuvent être utilisés comme supports susceptibles de faciliter la récupération de ces souvenirs : photographies, objets personnels, musiques, chansons anciennes, enregistrements familiaux... Les séances se déroulent généralement en groupes auxquels participent plusieurs patients, en groupes « familiaux » où participent les patients et certains membres appartenant à leur cercle familial ou amical qui sont invités à remémorer les souvenirs du passé avec les patients ; elles peuvent également se dérouler sous forme de sessions individuelles. Les séances étant fondées sur l'évocation de souvenirs

relatifs à la vie de chaque patient, la coopération des proches du patient est particulièrement importante. D'une manière générale, les aidants familiaux sont invités à participer activement à la préparation de chaque séance, ils choisissent les souvenirs importants que le patient sera amené à évoquer et ils fournissent les objets ou photographies appropriés qui serviront de support à l'évocation des souvenirs.

Woods et coll. (2005) ont réalisé une méta-analyse des études ayant utilisé la thérapie par réminiscence pour la *Cochrane Library*. Cinq essais randomisés seulement correspondaient aux critères de sélection des auteurs (tableau 13.III). Cependant, seuls 4 essais ont pu être inclus dans la méta-analyse, l'essai de Goldwasser et coll. (1987) ne présentant pas de données suffisantes. D'après les conclusions de cette méta-analyse, il semble que les thérapies par évocation du passé aient une efficacité significative sur la cognition mais essentiellement limitée à la mémoire autobiographique ainsi que sur la symptomatologie dépressive des sujets y compris 4 à 6 semaines après l'intervention. Elles semblent aussi avoir une efficacité significative sur les troubles du comportement, mais celle-ci est limitée à la durée de l'intervention. Les études rapportent également une réduction du stress de l'aidant ainsi qu'une meilleure connaissance des soignants vis-à-vis des patients. Les interventions évaluées apparaissent toutefois très hétérogènes : certaines consistant en des entretiens individuels, d'autres en des séances de groupe ; certaines incluant les familles, d'autres exclusivement centrées sur le patient.

**Tableau 13.III : Essais cliniques randomisés ayant évalué l'efficacité de la thérapie par réminiscence dans la maladie d'Alzheimer (Woods et coll., 2005)**

Référence	Échantillon	Intervention	Fréquence	Nombre de semaines
Baines et coll., 1987	15 patients présentant une détérioration cognitive modérée à sévère	En groupe	5 fois par semaine	4
Goldwasser et coll., 1987 (étude secondairement exclue de la revue de Woods)	30 déments	En groupe	2 fois par semaine	5
Morgan, 2000	17 déments en institution, présentant une détérioration cognitive modérée à sévère	Individuelle	1 fois par semaine	12
Thorgrimsen et coll., 2002	11 déments modérés 11 aidants	En groupe avec participation des aidants	1 fois par semaine	18
Lai et coll., 2004	101 patients en institution, présentant une détérioration cognitive modérée à sévère	Individuelle	1 fois par semaine	6

## Thérapie par l'empathie (*Validation therapy*)

Les problèmes de communication comme la difficulté à s'exprimer avec autrui ou les problèmes de compréhension sont particulièrement invalidants pour les personnes démentes. Au fur et à mesure que la démence progresse, ces problèmes s'accroissent. C'est pourquoi la thérapie par empathie développée par Feil (1982 et 1993) vise à améliorer et promouvoir la communication avec le patient dément quel que soit son stade d'évolution. Il s'agit de reconnaître, de comprendre, et de soutenir le discours et les sentiments des sujets déments, quelle qu'en soit leur réalité. Ces thérapies s'attachent ainsi à identifier les émotions que les patients peuvent exprimer et à les valider par des techniques de communication qui relèvent aussi bien de la communication verbale que non verbale. C'est pourquoi ces thérapies ne peuvent être appliquées que par un personnel soignant formé dans le domaine de la communication non verbale. Elles essaient également d'exploiter les capacités résiduelles de communication des patients déments comme par exemple certaines stéréotypies comportementales longtemps préservées afin d'augmenter chez les sujets la sensation de contrôle et d'adaptation à l'environnement et aux situations. Feil (1993) a ainsi formalisé des recommandations en 14 points visant à caractériser un type de comportement homogène et cohérent à tenir à l'égard du dément. Ces recommandations préconisent de privilégier face à un patient dément les comportements suivants :

- se concentrer ;
- capter le regard et maintenir un contact visuel sincère et proche ;
- parler d'une voix claire, basse et affectueuse ;
- utiliser des mots simples, apaisants et concrets afin de créer la confiance ;
- reformuler ce qu'exprime le patient ;
- utiliser la polarité ;
- utiliser l'ambiguïté (utiliser des pronoms comme « ils » ou « elles » pour remplacer des mots inconnus utilisés par le patient) ;
- faire imaginer le contraire pour trouver des solutions ;
- utiliser des supports favorisant l'émergence de souvenirs ;
- observer, puis copier les mouvements et les émotions de la personne démente (technique du « miroir ») ;
- associer le comportement avec les besoins non satisfaits ;
- identifier et utiliser le sens préféré (la vue, l'odorat, l'ouïe, le toucher ou le goût) ;
- toucher ;
- utiliser la musique.

Les bénéfices de la thérapie de validation ne sont pas documentés par des études rigoureuses mais relèvent plutôt d'observations empiriques (Scanland et Emershaw, 1993). Une revue de la *Cochrane Library* portant spécifiquement sur l'évaluation des thérapies par empathie dans le traitement de la démence et des troubles cognitifs a été réalisée par Neal et Briggs (2003).

326 Sur les 21 études publiées, seulement 3 études correspondaient à des essais

randomisés : Peoples (1982), Robb et coll. (1986), Toseland et coll. (1997) (tableau 13.IV). Les données de ces études n'étaient toutefois pas suffisantes pour pouvoir être « poolées » dans une méta-analyse. Ces études ne rapportaient pas d'amélioration sur la cognition ou sur les activités de la vie courante. En revanche, une amélioration de l'état des patients atteints de dépression (échelle Moses) à 1 an a été rapportée dans l'étude de Toseland et coll. (1997). Concernant le comportement (*Behavior Assesment Tool*), une étude rapporte une amélioration de la mesure à 6 semaines (Peoples, 1982). En résumé, en raison du nombre limité d'études contrôlées, les données d'évaluations portant sur ces techniques sont donc insuffisantes pour permettre de statuer sur leur efficacité dans le cadre de la démence, en particulier sur les troubles cognitifs.

**Tableau 13.IV : Essais randomisés ayant évalué l'efficacité de la thérapie par validation chez des sujets déments (Neal et Briggs, 2003)**

Référence	Échantillon	Intervention	Fréquence	Nombre de semaines
Peoples, 1982	21 résidents en institution Stades 2 et 3 à l'échelle de N. Feil (démence légère)	En groupe	Tous les jours	6
Robb et coll., 1986	36 patients en institution présentant une désorientation modérée à sévère ou une démence	En groupe	2 fois par semaine	36
Toseland et coll., 1997	59 déments modérés à sévères vivant en institution	En groupe	4 fois par semaine	52

## Thérapies basées sur l'activité motrice (*Movement therapy*)

Il est bien connu que l'inactivité affaiblit la personne âgée, et qu'*a contrario* la pratique régulière d'une activité physique peut induire des changements physiques chez les personnes âgées. Des thérapies basées sur la stimulation de l'activité motrice ont donc été proposées dans la démence avec pour but d'améliorer les habiletés motrices et/ou cognitives du patient dément. Les séances d'entraînement peuvent cibler différentes composantes de la fonction motrice comme l'équilibre, la mobilité, la force ou la résistance. Un des intérêts de ces programmes de stimulation est qu'ils peuvent s'appliquer à tous les stades de sévérité.

Heyn et coll. (2004) ont réalisé une méta-analyse afin d'évaluer l'efficacité de l'exercice physique chez les patients déments ou présentant des troubles cognitifs. Cette revue rapporte un effet positif de l'exercice physique sur les capacités physiques, certaines mesures cognitives, d'aptitudes fonctionnelles

et certains aspects du comportement qui diffèrent selon les études. Toutefois, les essais inclus dans cette méta-analyse ne portent pas exclusivement sur des patients atteints de maladie d'Alzheimer, mais des essais portent sur des sujets âgés sans étiquette diagnostique claire. En outre, la qualité méthodologique des essais retenus est relativement faible, les deux limites les plus importantes étant la taille des échantillons et la rareté de la procédure d'évaluation en aveugle : sur les 30 essais inclus dans la méta-analyse, l'évaluation de l'efficacité était réalisée en aveugle de la thérapie pour 6 études seulement. Enfin, les interventions évaluées étaient très hétérogènes, du point de vue de la nature de l'intervention (marche, exercices de flexibilité, exercices isotoniques, aérobic, renforcement musculaire), de la durée de la prise en charge (2 à 112 semaines), de la fréquence (1 à 6 sessions par semaine) ou de la durée de chacune des sessions (20 à 150 minutes).

## **Thérapies basées sur une stimulation sensorielle**

Les patients atteints de maladie d'Alzheimer présentent souvent une tendance au repli sur soi en raison notamment de l'apathie progressive qui s'installe, d'éventuels symptômes dépressifs et de la détérioration cognitive. Cet isolement progressif est probablement renforcé par la réduction des stimulations sensorielles mais également par la diminution de l'acuité sensorielle qui semble associée à la maladie d'Alzheimer. C'est ainsi que certains auteurs ont justifié l'utilisation dans la démence de techniques de stimulation sensorielle très variées parmi lesquelles on peut citer les techniques suivantes.

### **Musicothérapie**

S'appuyant sur les qualités non verbales de la musique, avec les éléments musicaux que sont le son, le rythme, la mélodie ou l'harmonie, les thérapeutes ont trouvé une application de choix de la musicothérapie dans le champ de la démence pour pallier certaines compétences langagières perdues aux stades sévères de la maladie. En effet, la musicothérapie utilise le son et la musique par l'intermédiaire de la voix, des instruments de musique et du corps pour communiquer avec autrui, et offre ainsi à la personne démente des moyens d'expression et de communication par la voie non verbale. Mais d'autres objectifs sont également poursuivis, tels que stimuler l'interaction sociale, abaisser le niveau d'agitation, ou bien faciliter la gestion des problèmes émotionnels des personnes atteintes de démence. Deux pôles sont exploités dans cette technique : le pôle productif qui comprend une expression musicale active, vocale ou par l'intermédiaire d'un instrument et le pôle réceptif où le patient est en écoute musicale passive. L'écoute musicale a été notamment utilisée en médecine générale dans le but d'abaisser le niveau

d'anxiété pré-opératoire avec l'idée que cet effet était obtenu par une action sur les hormones du stress, comme le cortisol (Spintge, 2000).

La *Cochrane Library* a publié une revue concernant l'efficacité de la musicothérapie dans la démence (Vink et coll., 2004). Cinq études ont été retenues dans cette revue (Lord et Garner, 1993 ; Groene, 1993 ; Clark et coll., 1998 ; Gerdner, 2000 ; Brotons et Koger, 2000). Cependant, la solidité méthodologique de ces études était insuffisante et n'a pas permis de « pooler » les résultats de ces études afin de réaliser une méta-analyse sur l'ensemble des données. Les auteurs n'ont donc pas pu tirer de conclusion concernant l'efficacité de cette technique dans la démence.

## Aromathérapie

L'aromathérapie utilisant des huiles essentielles issues de plantes odorantes a été utilisée dans la démence dans une perspective d'amélioration de la qualité de vie des patients. Plus particulièrement, le principe de cette thérapie est qu'en vertu de leurs propriétés apaisantes, l'utilisation d'huiles essentielles participerait à la relaxation du patient, améliorerait le sommeil, diminuerait les sensations de douleur, réduirait les symptômes dépressifs et participerait ainsi à procurer aux patients une meilleure qualité de vie. Parmi les thérapies « alternatives » tels que le massage, l'acupuncture, la phytothérapie, l'aromathérapie est la plus utilisée dans les services de soins publics au Royaume-Uni, et probablement la plus largement répandue pour les soins des patients atteints de démence.

L'efficacité de cette thérapie dans la démence a également fait l'objet d'une revue de la *Cochrane Library* (Thorgrimsen et coll., 2003). Seulement deux essais randomisés ont été recensés. En raison de données non suffisamment détaillées dans l'un de ces deux essais (Smallwood et coll., 2001), l'analyse n'a pu être réalisée que sur un seul essai (Ballard et coll., 2002). Par ailleurs, une différence d'intervention est notée entre ces deux études, non rapportée par la *Cochrane Library* : l'application des lotions aux huiles essentielles était réalisée au cours de séances de massage, ce qui excluait l'observation de l'effet propre de l'aromathérapie. L'étude de Ballard et coll. (2002) portait sur 72 patients et l'intervention consistait à appliquer une lotion à base de mélisse sur les bras et le visage du patient pendant 1 à 2 minutes, 2 fois par jour et pendant 4 semaines. Les résultats mettent en évidence une efficacité significative de cette technique sur l'agitation (*Cohen-Mansfeld Agitation Inventory*) et les symptômes neuropsychiatriques (score total à la NPI et sous-scores agitation et comportement aberrant) des patients. Cette étude présente toutefois des faiblesses méthodologiques : en particulier, la prise de traitements médicamenteux visant à réguler les troubles du comportement n'a pas été contrôlée. En outre, la condition – application cutanée de la lotion à base d'huile essentielle – pourrait être nécessaire pour obtenir un

effet bénéfique sur l'agitation au vu des résultats négatifs observés sur cette même variable dans une étude contrôlée plus récente (Snow et coll., 2004) dans laquelle l'aromathérapie pure était pratiquée, à savoir l'olfaction des essences sur le vêtement.

### **Luminothérapie ou photothérapie**

La luminothérapie consiste en des séances quotidiennes d'exposition au niveau des yeux à une forte luminosité reproduisant la lumière naturelle. La luminosité est généralement comprise entre 2 000 et 10 000 lux et la durée des séances varie de 30 minutes à deux heures. Cette technique de prise en charge a d'abord été utilisée dans les troubles de l'humeur (dépression saisonnière) et les troubles du rythme circadien (vols transméridiens, travail de nuit). L'effet bénéfique de la lumière sur les perturbations des rythmes biologiques a été démontré (rythme veille-sommeil, rythme de la mélatonine, rythme repos-activité). Dans la démence, il a été suggéré que certains symptômes tels que la somnolence dans la journée, les éveils nocturnes ou encore l'agitation (Mishima et coll., 1994) pourraient être reliés à des perturbations chronobiologiques et donc susceptibles d'être atténués par la luminothérapie.

La majorité des études cependant ayant conduit à cette conclusion sont des études d'observation portant sur un nombre très limité de sujets. Ainsi dans la revue de la littérature réalisée par Skjerve et coll. (2004), 21 études mesurant les effets de la luminothérapie sur les troubles du sommeil et du comportement dans la démence ont été recensées, parmi lesquelles 6 seulement correspondaient à des essais randomisés (Mishima et coll., 1998 ; Lyketsos et coll., 1999 ; Ancoli-Israel et coll., 2002 ; Gasio et coll., 2003 ; Ancoli-Israel et coll., 2003a et b). Globalement, les résultats de ces essais étaient en faveur d'un effet bénéfique de la luminothérapie sur certains aspects du sommeil et de l'activité rythmique circadienne même si les résultats de ces 6 essais n'étaient pas concordants. En revanche, contrairement aux études d'observation, ces essais randomisés ne rapportaient pas d'amélioration au niveau du comportement et de l'agitation.

### **Stimulation multisensorielle de Snoezelen**

La technique de stimulation multisensorielle de Snoezelen repose sur la stimulation des cinq sens à la fois : la vue, l'ouïe, le toucher, le goût et l'odorat. Le principe de cette technique est de fournir au sujet dément un environnement sensoriel le plaçant dans un contexte peu « exigeant » en termes de ressources cognitives et capitalisant au contraire ses capacités sensorimotrices résiduelles. Le concept de « Snoezelen » a été introduit par des thérapeutes hollandais à la fin des années 1970. La technique a d'abord été utilisée chez des enfants ou adultes atteints d'handicap intellectuel sévère. Son

application a été étendue dans le champ médical mais aussi dans d'autres domaines comme l'éducation et le développement de l'enfant (école, crèches et jardins d'enfants). L'environnement multisensoriel de la méthode Snoezelen est reproduit la plupart du temps dans un lieu fermé comme une pièce ou bien parfois en milieu extérieur. La pièce est aménagée avec différents stimuli modulables afin de créer une atmosphère de plaisir, de détente et de sécurité (néons de couleurs, fibres optiques colorées pouvant créer des effets de lumière en mouvement, différents objets, surfaces tactiles douces, diffuseurs de senteurs d'huiles essentielles relaxantes, fonds sonores musicaux, bruitages...).

Concernant la technique de Snoezelen, une revue a également été réalisée par la *Cochrane Library* (Chung et coll., 2002) et plus récemment par Verkaik et coll. (2005). Deux études seulement ont été retenues (Kragt et coll., 1997 ; Baker et coll., 2001) pour les deux revues. Les résultats montrent une diminution de l'apathie. Cependant, seule l'étude de Baker et coll. (2001) a évalué les effets à long terme de cette thérapie (4 et 8 semaines après l'intervention). Sur les nombreuses autres mesures comportementales étudiées (*Behavioral Mood Disturbance scale*, Cape, Rehab, MMSE), les résultats ne montrent pas de différence significative entre le groupe bénéficiant d'une thérapie de type Snoezelen et le groupe témoin. Un essai randomisé en *cross-over* postérieur à la revue de la *Cochrane Library* a comparé la thérapie de Snoezelen à une thérapie d'évocation par le passé (Baillon et coll., 2004). Les résultats n'ont pas mis en évidence de différence entre les techniques comparées.

**En conclusion**, les approches non médicamenteuses proposées aux patients atteints de maladie d'Alzheimer en complément du traitement pharmacologique sont donc multiples. Ces techniques ont pour objectif d'optimiser la prise en charge du malade en ciblant, en fonction de la thérapie appliquée, différents aspects de la maladie.

Ces dernières années, un très grand nombre d'articles illustrant les bénéfices de ces thérapies dans la maladie d'Alzheimer ont été publiés. Selon les études, les bénéfices rapportés pouvaient se traduire par une diminution de la symptomatologie dépressive, un déclin moins rapide de certaines mesures de la cognition, une préservation de l'autonomie dans certaines tâches de la vie quotidienne, l'atténuation de certains troubles du comportement, l'amélioration de mesures de la qualité de la vie ou encore une relative satisfaction rapportée par les aidants et/ou les soignants prenant en charge au quotidien ces malades. Ces résultats sont encourageants dans la mesure où ils suggèrent qu'une approche globale et multidisciplinaire de la maladie est susceptible d'atténuer certains symptômes et d'apporter un certain bien-être aux malades.

Néanmoins, il est important de souligner que ces résultats, pour la grande majorité, ont été tirés d'études d'une qualité méthodologique médiocre, les principales faiblesses de ces études étant l'absence d'un groupe témoin,

l'absence de randomisation des groupes, l'absence de procédure d'évaluation en aveugle et la taille des échantillons largement insuffisante. La rareté de mesures à long terme évaluant le maintien de ces bénéfices au-delà de l'intervention est également à déplorer. Les études randomisées sont rares voire inexistantes pour certaines de ces techniques. Les méta-analyses n'incluant que les études répondant aux critères d'essais contrôlés randomisés rapportent quant à elles des bénéfices généralement plus modestes et la plupart du temps limités à la durée de l'intervention.

Un point contribuant au manque de crédibilité de l'emploi de ces thérapies dans le cadre de la maladie d'Alzheimer est lié au manque d'homogénéité d'application par les soignants d'une même technique. Pour une même technique en effet, les programmes de prise en charge sont souvent décrits de manière variable d'une étude à l'autre. La conséquence pour la plupart de ces techniques est qu'il paraît difficile d'aboutir à un consensus définissant un programme de prise en charge comprenant des indications claires sur des points pourtant essentiels comme la qualité/formation des professionnels susceptibles d'appliquer ces techniques, le stade de sévérité des patients pouvant en bénéficier, la durée du programme, la fréquence des séances (quotidiennes, hebdomadaires...), les modalités (modalité de groupe ou individuelle ; avec ou sans participation des aidants ; relayé à domicile ou non) ou le contenu même des séances à proposer.

Enfin, un grand nombre de ces études ayant été réalisées sur des patients ambulatoires, il est difficile de savoir si les résultats de ces études peuvent être généralisés aux patients vivant en institution ou si les bénéfices attendus chez ces patients sont susceptibles d'être différents.

## BIBLIOGRAPHIE

ADAM S, VAN DER LINDEN M, JUILLERAT AC, SALMON E. The cognitive management of daily life activities in patients with mild to moderate Alzheimer's disease in a day care centre: A case report. *Neuropsychological Rehabilitation* 2000, **10** : 485-509

ANCOLI-ISRAEL S, MARTIN JL, KRIPKE DF, MARLER M, KLAUBER MR. Effect of light treatment on sleep and circadian rhythms in demented nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* 2002, **50** : 282-289

ANCOLI-ISRAEL S, GEHRMAN P, MARTIN JL, SHOCHAT T, MARLER M, et coll. Increased light exposure consolidated sleep and strengthens circadian rhythms in severe Alzheimer's disease patients. *Behav Sleep Med* 2003a, **1** : 22-36

ANCOLI-ISRAEL S, MARTIN JL, GEHRMAN P, SHOCHAT T, COREY-BLOOM J, et coll. Effect of light on agitation in institutionalized patients with severe Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2003b, **11** : 194-203

BAILLON S, VAN DIEPEN E, PRETTYMAN R, REDMAN J, ROOKE N, CAMPBELL R. A comparison of the effects of Snoezelen and reminiscence therapy on the agitated behaviour of patients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004, **19** : 1047-1052

- BAINES S, SAXBY P, EHLERT K. Reality Orientation and Reminiscence Therapy: A controlled cross-over study of elderly confused people. *British Journal of Psychiatry* 1987, **151** : 222-231
- BAKER R, BELL S, BAKER E, GIBSON S, HOLLOWAY J, et coll. A randomized controlled trial of the effects of multi-sensory stimulation (MSS) for people with dementia. *Br J Clin Psychol* 2001, **40** : 81-96
- BALLARD CG, O'BRIEN JT, REICHEL K, PERRY EK. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia: the results of a double-blind placebo-controlled trial with Melissa. *Journal of Clinical Psychiatry* 2002, **63** : 553-558
- BREUIL V, DE ROTROU J, FORETTE F, TORTRAT D, GANANSIA GANEM A, et coll. Cognitive stimulation of patients with dementia: Preliminary results. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1994, **9** : 211-217
- BROTONS M, KOGER SM. The impact of music therapy on language functioning in dementia. *Journal of Music Therapy* 2000, **37** : 183-195
- CAMP CJ, FOSS JW, O'HANLON AM, STEVENS AB. Memory interventions in persons with dementia. *Applied Cognitive Psychology* 1996, **10** : 193-210
- CHUNG JC, LAI CK, CHUNG PM, FRENCH HP. Snoezelen for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2002, **4** : CD003152
- CLARE L, WILSON BA, CARTER G, BREEN K, GOSES A, HODGES JR. Intervening with everyday memory problems in dementia of Alzheimer type: an errorless learning approach. *J Clin Exp Neuropsychol* 2000, **22** : 132-146
- CLARE L, WILSON BA, CARTER G, ROTH I, HODGES JR. Relearning face-name associations in early Alzheimer's disease. *Neuropsychology* 2002, **16** : 538-547
- CLARE L, WOODS RT, MONIZ COOK ED, ORRELL M, SPECTOR A. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003, **4** : CD003260
- CLARK ME, LIPE AW, BILBREY M. Use of music to decrease aggressive behaviors in people with dementia. *Journal of Gerontological Nursing* 1998, **24** : 10-17
- DAVIS RN, MASSMAN PJ, DOODY RS. Cognitive intervention in Alzheimer disease: a randomized placebo-controlled study. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2001, **15** : 1-9
- DE VREESE LP, VERLATO C, EMILIANI S, SCHIOPPA S, BELLOI L, et coll. Effect size of a three-month drug treatment in AD when combined with individual cognitive retraining: preliminary results of a pilot study. *Neurobiology of Aging* 1998, **19** : S213
- FEIL N. Validation The Feil Method. How to help the disorientated old-old. Feil Productions, Cleveland, 1982
- FEIL N. The validation breakthrough: simple techniques for communicating with people with "Alzheimer's type dementia". Health Promotion Press, Baltimore, 1993
- FERRARIO E, CAPPA G, MOLASCHI M, ROCCO M, FABRIS F. Reality Orientation Therapy in institutionalized elderly patients: preliminary results. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 1991, **12** : 139-142

GASIO PF, KRAUCHI K, CAJOCHEN C, VAN SOMEREN E, AMRHEIN I, et coll. Dawn-dusk simulation light therapy of disturbed circadian rest-activity cycles in demented elderly. *Exp Gerontol* 2003, **38** : 207-216

GERBER GJ, PRINCE PN, SNIDER HG, ATCHISON K, DUBOIS L, KILGOUR JA. Group activity and cognitive improvement among patients with alzheimer's disease. *Hospital and Community Psychiatry* 1991, **42** : 843-845

GERDNER LA. Effects of individualized versus classical "relaxation" music on the frequency of agitation in elderly persons with Alzheimer's disease and related disorders. *International Psychogeriatrics* 2000, **12** : 49-65

GOLDWASSER AN, AUERBACH SM, HARKINS SW. Cognitive, affective and behavioural effects of Reminiscence Group Therapy on Demented elderly. *International Journal of Aging and Human Development* 1987, **25** : 209-222

GRAFF MJL, VERNOOIJ-DASSEN MJM, THIJSSSEN M, DEKKER J, HOEFNAGELS WHL, OLDE RIKKERT MGM. Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomised controlled trial. *British Medical Journal* 2006, **333** : 1196-1199

GROENE RW. Effectiveness of music therapy 1:1 intervention with individuals having senile dementia of the alzheimer's type. *Journal of Music Therapy* 1993, **30** : 138-157

HEISS WD, KESSLER J, MIELKE R, SZELIES B, HERHOLZ K. Long-term effects of phosphatidylserine, pyritinol and cognitive training in Alzheimer's disease. A neuropsychological, EEG, and PET investigation. *Dementia* 1994, **5** : 88-98

HEYN P, ABREU BC, OTTENBACHER KJ. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2004, **85** : 1694-1704

KARIVAJAN HC. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. Letter to the Editor. *Neurology* 2005, **65** : 338

KOLTAI DC, WELSH-BOHMER KA, SMECHEL DE. Influence of anosognosia on treatment outcome among dementia patients. *Neuropsychological Rehabilitation* 2001, **11** : 455-475

KRAGT K, HOLTKAMP CC, VAN DONGEN MC, VAN ROSSUM E, SALENTIJN C. The effect of sensory stimulation in the sensory stimulation room on the well-being of demented elderly. A cross-over trial in residents of the R.C. Care Center Bernardus in Amsterdam. *Verpleegkunde* 1997, **12** : 227-236

LAI CKY, CHI I, KAYSER-JONES J. A randomised controlled trial of a specific reminiscence approach to promote the well-being of nursing home residents with dementia. *International Psychogeriatrics* 2004, **16** : 33-49

LEKEU F, WOJTASIK V, VAN DER LINDEN M, SALMON E. Training early Alzheimer patients to use a mobile phone. *Acta Neurol Belg* 2002, **102** : 114-121

LORD TR, GARNER JE. Effects of music on Alzheimer patients. *Perceptual and Motor Skills* 1993, **76** : 451-455

LYKETSOS CG, VEIEL LL, BAKER A, STEELE C. A randomized, controlled trial of bright light therapy for agitated behaviors in dementia patients residing in long-term care. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999, **14** : 520-525

MISHIMA K, OKAWA M, HISHIKAWA Y, HOZUMI S, HORI H, TAKAHASHI K. Morning bright light therapy for sleep and behavior disorders in elderly patients with dementia. *Acta Psychiatr Scand* 1994, **89** : 1-7

MISHIMA K, HISHIKAWA Y, OKAWA M. Randomized, dim light controlled, crossover test of morning bright light therapy light for rest-activity rhythm disorders in patients with vascular dementia and dementia of Alzheimer's type. *Chronobiol Int* 1998, **15** : 647-654

MORGAN S. The impact of a structured life review process on people with memory problems living in care homes. DCLinPsy thesis, University of Wales Bangor, 2000

NEAL M, BRIGGS M. Validation therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003, **3** : CD001394

OLAZARAN J, MUNIZ R, REISBERG B, PENA-CASANOVA J, DEL SER T, et coll. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Neurology* 2004, **63** : 2348-2353

ONDER G, ZANETTI O, GIACOBINI E, FRISONI GB, BARTORELLI L, et coll. Reality orientation therapy combined with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry* 2005, **187** : 450-455

ORRELL M, SPECTOR A, THORGRIMSEN L, WOODS B. A pilot study examining the effectiveness of maintenance cognitive stimulation therapy (MCST) for people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2005, **20** : 446-451

PEOPLES M. Validation Therapy, Versus Reality Orientation as Treatment for Disorientated Institutionalised Elderly. Masters dissertation, College of Nursing, University of Akron, 1982

QUAYHAGEN MP, QUAYHAGEN M, CORBEIL RR, ROTH PA, RODGERS JA. A dyadic remediation program for care recipients with dementia. *Nursing Research* 1995, **44** : 153-159

QUAYHAGEN MP, QUAYHAGEN M, CORBEIL RR, HENDRIX RC, JACKSON JE, et coll. Coping with dementia: evaluation of four nonpharmacologic interventions. *International Psychogeriatrics* 2000, **12** : 249-265

ROBB S, STEGMAN CE, WOLANIN MO. No research versus research with compromised results: A study of validation therapy. *Nursing Research* 1986, **35** : 113-118

SCANLAND SG, EMERSHAW EL. Reality orientation and validation therapy: Dementia, depression, and functional status. *Journal of Gerontological Nursing* 1993, **19** : 7-11

SITZER DI, TWAMLEY EW, JESTE DV. Cognitive training in Alzheimer's disease: a meta-analysis of the literature. *Acta Psychiatr Scand* 2006, **114** : 75-90. Review

SKJERVE A, BJORVATN B, HOLSTEN F. Light therapy for behavioural and psychological symptoms of dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004, **19** : 516-522

- SMALLWOOD J, BROWN R, COULTER F, IRVINE E, COPLAND C. Aromatherapy and behaviour disturbances in dementia: a randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2001, **16** : 1010-1013
- SNOW LA, HOVANEC L, BRANDT J. A controlled trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004, **10** : 431-437
- SPECTOR A, ORRELL M, DAVIES S, WOODS B. Reality orientation for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000, **4** : CD001119
- SPECTOR A, THORGRIMSEN L, WOODS B, ROYAN L, DAVIES S, et coll. Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2003, **183** : 248-254
- SPINTGE R. Music and anesthesia in pain therapy. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2000, **35** : 254-261
- TARRAGA L, BOADA M, MODINOS G, ESPINOSA A, DIEGO S, et coll. A randomised pilot study to assess the efficacy of an interactive, multimedia tool of cognitive stimulation in Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006, **77** : 1116-1121
- THORGRIMSEN L, SCHWEITZER P, ORRELL M. Evaluating reminiscence for people with dementia: a pilot study. *The Arts in Psychotherapy* 2002, **29** : 93-97
- THORGRIMSEN L, SPECTOR A, WILES A, ORRELL M. Aroma therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003, **3** : CD003150
- TOSELAND RW, DIEHL M, FREEMAN K, MANZANARES T, NALEPPA M, MCCALLION P. The Impact of Validation Group Therapy on Nursing Home Residents with Dementia. *Journal of Applied Gerontology* 1997, **16** : 31-50
- VERKAIK R, VAN WEERT JC, FRANCKE AL. The effects of psychosocial methods on depressed, aggressive and apathetic behaviors of people with dementia: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005, **20** : 301-314
- VINK AC, BIRKS JS, BRUINSMA MS, SCHOLTEN RJ. Music therapy for people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2004, **3** : CD003477
- WALLIS GG, BALDWIN M, HIGGINBOTHAM P. Reality Orientation Therapy: a controlled trial. *British Journal of Medical Psychology* 1983, **56** : 271-277
- WOODS RT. Reality Orientation and Staff Attention: A Controlled Study. *British Journal of Psychiatry* 1979, **134** : 502-507
- WOODS B, SPECTOR A, JONES C, ORRELL M, DAVIES S. Reminiscence therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2005, **2** : CD001120