

# OBSERVANCE THÉRAPEUTIQUE EN GÉRIATRIE

J. PETERMANS (1), A. SAMALEA SUAREZ (2), T. VAN HEES (3)

**RÉSUMÉ :** L'observance thérapeutique peut être définie comme le degré de concordance entre le comportement d'un individu (en termes de prise médicamenteuse, suivi de régime et changement de style de vie) et les prescriptions ou recommandations médicales, soit plus simplement la capacité d'une personne à prendre un traitement selon une prescription donnée. La mauvaise observance est fréquente en gériatrie et est liée à la fois au comportement du patient, mais aussi des prescripteurs et des distributeurs de médicaments. Son impact est à la fois médical, fonctionnel et économique; ce suivi thérapeutique mal adapté est un des responsables de la pathologie iatrogène si souvent constatée chez la personne âgée. Afin de faire face de la manière la plus efficace possible à cette problématique, une démarche standardisée d'éducation thérapeutique doit être développée en définissant clairement les objectifs, les moyens et le suivi, en impliquant le patient quand cela est possible et en mettant en place des aides humaines et matérielles.

**MOTS-CLÉS :** *Observance thérapeutique - Personne âgée - Education thérapeutique - Pathologie iatrogène*

## INTRODUCTION

Le terme observance thérapeutique peut être défini comme le degré de concordance entre le comportement d'un individu (en termes de prise médicamenteuse, suivi de régime et changement de style de vie) et les prescriptions ou recommandations médicales (1), soit plus simplement la capacité d'une personne à prendre un traitement selon une prescription donnée. Dans la littérature, ce terme peut être remplacé par adhérence, concordance ou compliance (2).

L'adhésion thérapeutique est définie comme un comportement adapté et actif de la part du patient qui œuvre à atteindre les objectifs thérapeutiques définis conjointement entre le patient et le professionnel. Elle sous-tend que le traitement a été négocié entre le médecin et le patient, qu'il a été prescrit au moment adéquat (notion de concordance et *readiness to treatment*) et que ensuite, le patient le poursuit de façon satisfaisante à long terme (notion de persistance) (3, 4).

Plusieurs composantes participent à sa bonne qualité et à son maintien : la motivation, la

## THERAPEUTIC ADHERENCE IN ELDERLY

**SUMMARY :** Therapeutic adherence can be defined as the degree of concordance between the behaviour of a person in relation with drugs prescription and medical recommendations. It represents the ability of people to follow a treatment. Bad adherence is frequent in geriatric patients. The behaviour of the patient is important but the role of the prescriber and distributor of the drugs should also be emphasized. A bad adherence is responsible for iatrogenic consequences, which has a great impact on the functionality of the old person, but also on the cost and organization of care. Therapeutic education, a standardised method to help the patient take care of his own treatment, must be developed. The aims and means should be clearly defined. The patient himself must be involved and human or material sources of help must be sought.

**KEYWORDS :** *Old patient - Therapeutic adherence - Iatrogenicity - Patient's education*

compréhension des objectifs du traitement, le comportement social, mais aussi les facultés cognitives et l'état fonctionnel de la personne traitée.

L'iatrogénicité médicamenteuse est définie par l'OMS comme toute réponse nuisible et non recherchée à un médicament qui se manifeste à des doses utilisées à des fins prophylactiques, thérapeutiques ou diagnostiques; elle est responsable de 15 à 20% des hospitalisations en gériatrie (5).

Avec l'âge, le nombre de médicaments prescrits par patient augmente pour atteindre en moyenne 5 médicaments différents pour les personnes de plus de 75 ans vivant au domicile et plus de 7 en institution (6). Dès 1988, Brocklehurst (7) démontrait qu'à partir de 5 médicaments différents, la qualité de l'observance thérapeutique diminuait fortement.

Il paraît dès lors évident que la personne âgée est exposée à la mauvaise observance thérapeutique et que tous les moyens doivent être mis en œuvre pour essayer de limiter son impact.

L'objectif de cet article n'est pas d'aborder la question de la prescription inappropriée, bien documentée dans la littérature (8, 9) tant au domicile qu'en institution, et discutée plus en détail dans l'article sur l'inertie thérapeutique de cette revue, mais de vérifier l'ampleur et les causes du phénomène et ses impacts. Nous essaierons de voir, quels déterminants et quel soutien doivent être recherchés pour aider la personne âgée et

(1) ..... , Service de Gériatrie, CHU de Liège.

(2) ..... (3) ..... , Département de Pharmacie, Université de Liège.

permettre un maximum de sécurité et d'efficacité dans la prise en charge médicamenteuse.

#### AMPLEUR ET CAUSE DU PHÉNOMÈNE

Il est démontré que globalement la population générale applique mal un traitement médical, puisque, par exemple, une étude canadienne fait ressortir qu'environ 50% des consommateurs ne se conforment pas à leur régime médicamenteux (10). Ces observations semblent confirmées dans le traitement de la plupart des maladies chroniques (hypertension essentielle, diabète, VIH, ...). La conséquence en est une réduction potentielle de l'état de santé des personnes, mais une augmentation des dépenses en soins de santé. Les coûts directs et indirects provoqués par la mauvaise observance provoquent :

- une augmentation de la consommation des médicaments en raison de la duplication des ordonnances,
- un accroissement des hospitalisations,
- une augmentation des visites médicales et des prises de sang,
- un absentéisme au travail plus important et une diminution de la productivité,
- une augmentation du nombre d'incapacités (11).

Les causes de ce mauvais suivi sont multiples, mais peuvent être liées à trois fonctions (12) : le patient, le prescripteur (médecin et équipe paramédicale en institution), le distributeur (pharmacie).

Nous allons tenter d'en décrire les causes.

#### RESPONSABILITÉ DU PATIENT

Une étude réalisée auprès de personnes de plus de 65 ans vivant au domicile a démontré que, parmi les effets indésirables d'un traitement médicamenteux qui auraient pu être évités, 21,1 % étaient liés à une mauvaise observance (13). Cette non adhésion au traitement est le plus souvent involontaire, mais parfois aussi intentionnelle.

Les principales barrières à l'adhésion liées au patient sont reprises dans le tableau I (14).

La représentation de l'importance de la maladie, la complexité du traitement, la relation et la confiance entre le patient et son soignant, mais aussi l'état fonctionnel et cognitif, sont des déterminants importants dans la bonne observance médicamenteuse. L'observance est en effet une démarche personnelle nécessitant une organisation et une discipline qui peut être aussi

TABLEAU I. LES BARRIÈRES LES PLUS FRÉQUENTES À L'ADHÉSION CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE

<b>Maladie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentation de la maladie différente de celle du professionnel</li> <li>• Perception médiocre de son propre état de santé</li> <li>• Mauvaise qualité de vie</li> </ul>
<b>Traitement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plurimédication (engendrant confusion, effets secondaires et interactions souvent indétectées)</li> <li>• Posologie non adaptée (par exemple en cas d'insuffisance rénale)</li> <li>• Fréquents changements de traitements (notamment durant les hospitalisations)</li> <li>• Forme galénique inadaptée (taille des comprimés, difficulté à s'auto-administrer un collyre, goût d'une spécialité, difficulté à compter des gouttes à boire)</li> <li>• Forme pharmaceutique inadéquate (si deux packagings industriels se ressemblent notamment pour les génériques, si deux noms commerciaux de médicaments ou si des comprimés différents sont quasi identiques)</li> <li>• Désagréments (par exemple, trop de médicaments ou de prises journalières, diurèse)</li> </ul>
<b>Patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficiences cognitives :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- incompréhension de la nécessité du traitement</li> <li>- mauvaise compréhension des posologies et modes d'administration du traitement</li> <li>- troubles mnésiques, confusion</li> </ul> </li> <li>• Etat psychologique et/ou émotionnel               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépression, anxiété, désespoir, « pil-fatigue », etc</li> </ul> </li> <li>• Déficiences fonctionnelles               <ul style="list-style-type: none"> <li>- perte de la dextérité manuelle (par exemple, arthrite, maladie de Parkinson)</li> <li>- problème de vision et d'audition</li> </ul> </li> <li>• Isolement social</li> <li>• Problèmes financiers</li> </ul>
<b>Relation patient-professionnel des soins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'empathie, de communication et d'information au sujet de la maladie et de son traitement</li> <li>• Patient n'est pas partenaire des décisions thérapeutiques</li> <li>• Patient qui n'ose ou ne veut pas parler de ses problèmes d'adhésion</li> <li>• Plusieurs médecins et pharmaciens consultés</li> </ul>

influencée par les circonstances, mais doit être encouragée par les professionnels de la santé.

La compréhension et la perception de la maladie doivent rendre le médecin traitant attentif aux messages qu'il veut faire passer lors des consultations et visites médicales. La polymédication crée souvent des difficultés à gérer correctement le traitement et les coûts engendrés sont également à prendre en compte dans ce phénomène.

Enfin, outre l'atteinte cognitive qui peut rendre difficile voire impossible toute compréhension, l'état fonctionnel, visuel, auditif, et la dextérité peuvent conduire à des erreurs, voire des abandons thérapeutiques par manque d'aide (15).

#### RESPONSABILITÉ DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

La consultation de plusieurs médecins dans différentes institutions de soins et le peu d'échange entre les praticiens peut conduire à une mauvaise gestion du traitement.

La part de la négligence du prescripteur, à l'origine d'accidents iatrogènes est de 21% chez les moins de 15 ans et de 33% après 65 ans (14). Dans cette étude, le terme «négligence» était considéré à la fois comme une prescription inappropriée selon les critères de Beers (8), mais aussi comme des dosages inadaptés, une forme de prise mal conçue, l'écriture peu lisible et la mauvaise rédaction de l'ordonnance. Il est aussi important de noter dans ce contexte qu'un sujet sur trois prend un médicament sans que son médecin le sache (17).

Le temps consacré à la consultation médicale, souvent restreint en médecine générale, mais aussi la pression des firmes pharmaceutiques pour l'utilisation de nouveaux médicaments, sont des facteurs influençant l'optimalisation de la prescription chez les aînés.

La nécessité pour les «médicaments à critère» de remplir des formulaires de remboursement constitue un travail supplémentaire qui ampute le temps de consultation.

Enfin, même si en France, différentes études quantitatives montrent que l'adhésion des prescripteurs et des utilisateurs tend à croître depuis les mesures législatives concernant les produits génériques, il demeure un scepticisme et une méfiance envers ces médicaments (18) dont l'importance ne semble pas encore avoir été complètement évaluée, mais doit probablement agir sur la bonne observance thérapeutique.

#### RESPONSABILITÉ DES PHARMACIENS

A l'hôpital, la présence d'un pharmacien clinicien est de plus en plus nécessaire, d'abord pour aider le médecin dans ses choix thérapeutiques et éviter les prescriptions inappropriées, mais aussi pour participer à l'amélioration de l'observance thérapeutique et à l'éducation du patient à la prise de son traitement. En officine, l'application des soins pharmaceutiques est obligatoire depuis le 1er janvier 2010 (19). Le concept des soins pharmaceutiques est un modèle de pratique de la pharmacie centré sur le patient, orienté vers les résultats et concerté avec les autres prestataires de soins. L'analyse de la prescription au niveau de ses aspects pharmacologiques, indications, interactions, effets indésirables potentiels et autres problèmes liés au médicament en fait partie, tout comme la tenue d'un dossier pharmaceutique. Le développement des trajets de soins va également dans ce sens.

Toutefois, des erreurs le plus souvent d'interprétation et d'exécution d'ordonnance peuvent survenir. L'absence d'accès du pharmacien au dossier médical du patient ne favorise pas

la bonne délivrance en ne permettant pas une détection des duplicata et interactions potentielles. L'anamnèse médicamenteuse qui peut être réalisée à l'hôpital est rarement faite en officine par manque de temps.

La vente sans prescription de certains produits et les molécules utilisées en parapharmacie présentent aussi des risques d'interactions et de mauvaise gestion du traitement, par la multiplication des produits consommés.

Le rôle du pharmacien dans le renforcement de l'adhésion au traitement a été démontré dans de nombreux travaux. Dans une étude belge, multicentrique et contrôlée, Vrijens et al. ont conclu qu'un programme d'intervention, mené par des pharmaciens, permet d'augmenter l'adhésion au traitement de l'hypercholestérolémie par l'atorvastatine (sur une année : 6,5% d'augmentation de l'adhésion ( $p < 0,001$ ), 13% d'augmentation de la persistance ( $p = 0,002$ ) (20)). L'adhésion et la persistance peuvent être encore améliorées grâce à une formation spécifique des pharmaciens à la prise en charge de la problématique.

En Suisse, l'impact clinique ou manque d'observance est pris au sérieux puisque des consultations d'adhésion thérapeutique sont organisées par les pharmaciens, en officine et en milieu hospitalier. Une rémunération spécifique est prévue pour ces consultations. Au cours d'un entretien, le pharmacien évaluera l'adhésion du patient, identifiera les barrières auxquelles celui-ci fait face, et discutera avec lui des solutions à apporter. Ces consultations ont déjà démontré leur intérêt pour les médicaments cardiovasculaires, mais les compétences acquises par les pharmaciens pourraient facilement s'étendre à d'autres domaines de collaboration avec les médecins généralistes ou même avec les spécialistes (p.ex. patients VIH, médicaments oncologiques oraux, patients atteints d'hépatites B ou C notamment) (21).

#### IMPACT DE LA MAUVAISE OBSERVANCE THÉRAPEUTIQUE

Les mauvaises conditions socio économiques des patients participent à l'ampleur du problème au niveau de la société et de la santé publique. Nous n'en parlerons plus, mais nous attacherons surtout à l'influence sur la santé de l'individu. Chez le patient âgé, la mauvaise compliance est cause de pathologies iatrogènes.

Elle s'ajoute aux effets du vieillissement qui altèrent la pharmacocinétique et la pharmacodynamique du médicament, ainsi qu'aux interactions entre les différents produits chez ces

personnes souvent polymédiquées, car polypathologiques (22). Ces effets secondaires peuvent conduire à des hospitalisations. Manesse et al. (23) démontrent, en effet, que sur 128 patients hospitalisés de plus de 70 ans, 44% ont un ou plusieurs effets indésirables, dont 24% de réactions sévères ayant nécessité une prise en charge médicale ou chirurgicale spécifique. Il s'agissait principalement de chutes, de saignements digestifs et d'hématuries et ces effets iatrogènes sévères étaient constatés chez les patients prenant plus de 3 médicaments.

Les pathologies iatrogènes sont de différents ordres et sont en réalité des pathologies liées à des dysfonctions organiques. Il faut toutefois être particulièrement attentif aux d'effet cardio-vasculaires (hypotension orthostatique, troubles du rythme, oedèmes et flush), aux atteintes neurologiques comme la confusion, la chute, les syndromes extra-pyramidaux, aux troubles ioniques et rénaux, aux problèmes digestifs comme des douleurs abdominales, de l'anorexie et des nausées et aux effets urologiques tels que rétention ou incontinence vésicale et impuissance. Cette liste n'est pas exhaustive et une règle de bonne pratique clinique devrait être que, devant tout symptôme apparaissant chez une personne âgée, particulièrement si elle est fragile, le médecin doit s'interroger sur l'effet délétère potentiel du traitement.

#### SOUTIEN ET AIDE POUR UNE MEILLEURE ADHÉSION THÉRAPEUTIQUE

Après 75 ans, 87% des personnes âgées préparent toujours seules leurs médicaments; chez 8% des patients, ils sont préparés par un conjoint, et chez 4% ils sont préparés par un aidant extérieur. Toutefois, 80% des personnes âgées ne suivent pas rigoureusement la posologie prescrite avec 90% de sous-traitement, soit par erreur de dosage, soit par oubli de prise, soit par non prise volontaire (24).

Le tableau II indique les causes reconnues par le patient comme raison de mauvaise prise médicamenteuse, qui complètent les barrières déjà décrites dans le tableau I.

Dès lors l'éducation thérapeutique, pratique et domaine scientifique jeune et toujours en évolution, vient de faire l'objet d'une structuration d'un programme dans le cadre des maladies chroniques par la haute autorité française de santé (HAS) (25).

Cette approche est un processus continu, intégré dans la démarche de soins et centré sur le patient. Elle comprend des activités organisées

TABLEAU II . CAUSES DÉCRITES PAR LE PATIENT POUR JUSTIFIER UN ABANDON THÉRAPEUTIQUE (DONNÉES PERSONNELLES SERVICE DE GÉRIATRIE CHU LIÈGE 2008)

- . Oubli
- . Mauvais goût
- . Inefficacité
- . Empêchement de quoi ????
- . Amélioration de l'état de santé
- . Effets indésirables
- . Polymédication
- . Automédication

TABLEAU III. OBJECTIFS DE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE EN GÉRIATRIE FIXÉS AVEC LE PATIENT

- . Réalistes et au cas par cas
- . Evaluer sa capacité à gérer seul son traitement
- . Prise de conscience des risques d'une mauvaise gestion
- . Favoriser la sécurité
- . Favoriser l'autonomie du patient
- . Encourager le patient à participer
- . Travailler la projection dans l'avenir
- . Révision du traitement et apprentissage des nouveaux médicaments
- . Vérifier si l'outil utilisé est toujours adapté
- . Repérer au mieux les éventuelles erreurs
- . Meilleure répartition journalière du traitement pour faciliter la prise

de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psycho-social concernant le traitement prescrit.

Elle vise à aider le patient et son entourage à comprendre les maladies et les traitements, à mieux coopérer avec les soignants et à maintenir ou améliorer sa qualité de vie.

Elle devrait rendre le patient capable d'acquiescer et de maintenir les ressources nécessaires pour gérer au mieux sa vie avec la maladie (Tableau III).

La participation du patient est essentielle et doit être encouragée, mais les objectifs doivent être adaptés aux moyens de la personne, raison pour laquelle, il paraît important d'avoir une information sur l'état ainsi que mais aussi les capacités exécutives et praxiques. Cette évaluation permettra de définir les moyens à mettre en place, en fonction des possibilités et des attentes du patient. Parmi les moyens, citons les aides humaines et matérielles disponibles, l'apprentissage grâce à des outils simples, actuels et résistants et souvent la mise en place d'un journalier.

Des aides à l'apprentissage et à la gestion sont constituées par des piluliers, journalier ou semainier de diverses formes dont la simplicité d'utilisation est primordiale. Des études sont en cours sur l'utilisation de piluliers électroniques (26, 27); ils permettent de vérifier le moment (date et heure) de la prise médicamenteuse; cela est particulièrement testé dans la gestion du diabète sous antidiabétique oraux, mais également

TABLEAU IV. SUIVI DE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

. Évaluer la compréhension
. Support adapté au déficit
. Fiche à simple ou double entrée
. Fiche lisible, claire, bien détaillée et mise à jour
. Faire répéter au patient ce qu'il a compris
. Au besoin, faire appel à l'entourage
. Le patient repart avec son document
. Avertir le médecin traitant

dans le cadre d'un meilleur suivi de la prise de traitement du patient en dehors de l'hospitalisation. D'autres applications devraient voir le jour.

Le prescripteur sera aussi sollicité afin, outre d'éviter toute prescription inappropriée, de répartir quand c'est possible les prises médicamenteuses pour faciliter leur gestion.

L'éducation thérapeutique n'est pas un acte isolé, mais nécessite un suivi (Tableau IV); elle pourra être considérée comme réussie si le patient est capable d'identifier chaque médicament, de connaître son indication, de savoir quand le prendre, à quel moment de la journée et que faire en cas d'oubli.

La manipulation des médicaments doit être acquise afin de s'assurer du bon maniement des dispositifs d'administration et de la galénique proposée. Enfin, on vérifiera la prise réelle du produit.

Un suivi à long terme doit être effectué à la fois idéalement par le médecin traitant, mais aussi par le pharmacien d'officine (27). L'hôpital de jour gériatrique peut aussi aider à des réévaluations régulières (tous les 6 mois par exemple), surtout si une technique d'administration est spécifique. Cela est particulièrement vrai pour les médicaments à inhaler et les systèmes transdermiques, mais également pour les formes orales, notamment face à des difficultés de déglutition par exemple. Sauf pour raison médicale, une modification du traitement devra être évitée, le plus souvent possible car il est fréquent que les patients sortent d'une hospitalisation ou d'un séjour en revalidation confus par une prescription modifiée, cela étant souvent lié à l'utilisation obligatoire du formulaire thérapeutique hospitalier. C'est la raison pour laquelle en gériatrie, lors d'un retour au domicile, le patient ne pourra quitter le service que quand il aura été évalué apte à gérer ses médicaments, seul ou avec des aides et le traitement final ne sera confirmé qu'à partir de ce moment (voir tableau V).

TABLEAU V. EXEMPLE DE FICHE DE SUIVI D'UNE ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE AU CHU DE LIÈGE (SERVICE DE GÉRIATRIE)

A = Acquis	0 = Règlette
B = A revoir	0 = Semainier
<b>Les médicaments</b>	
<b>Evaluation Ergothérapeutique</b>	
Le patient peut-il (au besoin) mettre ses lunettes ?	
Sur la feuille, le patient peut :	
• Lire le nom des médicaments	
• Lire le dosage de chaque médicament	
• Lire la quantité de comprimés à prendre pour chaque médicament ?	
• Connaître les heures de la prise des médicaments	
• Connaître l'utilité de chaque médicament	
Le patient peut-il manipuler l'outil ?	
Le patient peut-il lire sur les emballages le nom des médicaments à préparer ?	
Le patient peut-il décapsuler les médicaments ?	
Le patient sait-il placer chaque médicament dans la case correspondante ?	
Le patient peut-il (au besoin) scinder les médicaments ?	
<b>Evaluation infirmière et/ou ergothérapeute</b>	
Le patient pense-t-il à prendre spontanément et correctement son traitement à :	
• Au déjeuner	
• Au dîner	
• Au goûter	
• Au souper	
• Au coucher	
Au terme de ce programme, le patient :	
• Semble connaître son traitement	OUI      NON
• Semble être capable de gérer seul ses médicaments	OUI      NON
• Le cas échéant, ils seront gérés par un tiers	OUI      NON

## CONCLUSION

La pathologie iatrogène est responsable de plus de 20% des hospitalisations des aînés. Outre les effets du vieillissement et de la polymédication associées aux nombreuses pathologies, une des causes principales est la mauvaise observance thérapeutique.

L'adhérence thérapeutique est dépendante du profil du patient et de ses attentes mais aussi, quand les objectifs ont été définis en fonction de ce profil, d'une prise en charge pluridisciplinaire tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'hôpital. Il est en effet indispensable d'associer les compétences diverses et complémentaires du médecin, du pharmacien clinicien, du pharmacien d'officine, de l'infirmière, de l'ergothérapeute ainsi que des aidants naturels.

Une démarche standardisée d'éducation thérapeutique doit être mise en place en définissant clairement les objectifs, les moyens et le suivi, sous peine d'aggraver encore le risque iatrogène, source d'altération de la qualité de vie et d'augmentation des coûts en soins de santé. L'aide de matériel électronique (pilulier) pourrait probablement favoriser la compliance, mais doit encore être développée. Toutefois différentes barrières législatives (promotion des génériques, formulaire hospitalier) peuvent avoir un impact qu'il est utile de considérer.

## BIBLIOGRAPHIE

- Vieira Teixeira JJ, Lefevre F, Cardoso de Castro LL, et al.— Drug Compliance and the elderly: who is publishing, where, and when ? *Cad Saude Publica*, 2000, **16**, 139-144
- Snowden A.— Medication management in older adults: a critique of concordance. *Br J Nurs*, 2008, **2**, 114-119.
- Schneider MP, Spirig R.— Die Adhärenz : Ein wichtiges Element in der Betreuung von Chronischkranken. *Managed Care*, 2006, **3**, 18-21. (texte français disponible sur Managed Care Info, le site du managed care en Suisse - <http://www.managedcareinfo.net/> - consultation du 15 février 2010).
- Sabate E.— Adherence to long-term therapies : evidence for action. *World Health Organization*, 2003, 17-18.
- Schwartz RH.— The war on drugs. *New Engl J Med*, 1994, **331**, 126-127.
- Pitruzzella R, Franck J.— Médications en institutions pour personnes âgées. *Revue de Gériatrie*, 2005, **30**, 13-22.
- Tallis RC, Fillit HM.— Brocklehurst's Textbook of geriatric medicine. 6th edition. London. Churchill Livingstone, 2003.
- Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al.— Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med*, 2004, **164**, 298.
- Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al.— Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*, 2007, **370**, 173-191.
- Régie de l'Assurance maladie du Québec. Portrait quotidien de la consommation médicamenteuse des personnes âgées non hébergées. Les 9 juin 1996, 7 juin 1998 et 11 juin 2000. Bibliothèque nationale du Québec, 2001.
- L'observance thérapeutique ou prendre une part active à sa propre santé. Université du Québec. Réseau Assurance-Santé, 1998.
- Monette J, Monette M.— Médicaments et personnes âgées. Obstacles à une utilisation optimale. *Le Médecin du Québec*, 2008, **43**, 53-58
- Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, et al.— Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA*, 2003, **289**, 1107-1116.
- Schneider MP, Locca JF, Bugnon O, et al.— L'adhésion thérapeutique du patient âgé ambulatoire : quels déterminants et quel soutien ? *Revue Médicale Suisse*, 2006, **56**, 664-670.
- Field TS, Mazor KM, Briesacher B, et al.— Adverse drug events resulting from patient errors in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 2007, **55**, 271-276.
- Brennan RE.— Malpractice and negligence. *New Engl J Med*, 1992, **2**, 140.
- Cartwright M.— Why not computers in patient education. *Aust J Adv Nurs*, 1988, **4**, 28-30.
- Sarradon-Eck A, Blanc MA, Faure M.— Des usagers sceptiques face aux médicaments génériques : une approche anthropologique. *Revue d'Epidémiologie et de santé publique*, 2007, **55**, 179-185.
- AR du 1 janvier 2009.— Arrêté royal portant instructions pour les pharmaciens.
- Vrijens B, Belmans A, Matthys K, et al.— Effect of intervention through a pharmaceutical care program on patient adherence with prescribed once-daily atorvastatin. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2006, **2**, 115-121.
- Guignard E, Bugnon O.— Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Switzerland. *Annals of Pharmacotherapy*, 2006, **3**, 512-517.
- Wotquenne P, Petermans J, Scheen AJ.— La prescription médicamenteuse chez la personne âgée : que devons nous savoir ? *Revue médicale suisse*, 2006, **76**, 1878-1880, 1882-1883.
- Manesse CK, Derckx FH, De Ridder MA, et al.— Contribution to adverse drug reactions to hospital admission of older patients. *Age Ageing*, 2000, **29**, 35-39.
- L'observance thérapeutique chez les personnes âgées en Ile-de-France. Rapport du comité régional d'éducation pour la santé Ile-de-France, 2005.
- Haute autorité de santé (HAS) [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr) France, 2007.
- Charpentier G, Fleury E, Dubroca I, et al.— Electronic pill-boxes in the evaluation of oral hypoglycemic agent compliance. *Diabetes and metabolism*, 2005, **2**, 189-195.
- Santschi V, Bugnon O, Farrat B, et al.— Promouvoir l'adhésion au traitement du patient dans le cadre d'une collaboration entre pharmaciens et médecins. *Revue Médicale Suisse*, 2004, **61**, 2069-2073.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Pr. J. Petermans, Service de Gériatrie, CHU Notre-Dame des Bruyères, Chênée, Belgique.  
Email : [jean.petermans@chu.ulg.ac.be](mailto:jean.petermans@chu.ulg.ac.be).