



Institut universitaire
de gériatrie de Montréal

La chronique du Dr Maxime

Par
Michèle Sirois

*La chronique du
D^r Maxime*

Mars 2009

Delirium

Comité scientifique :
D^{re} Isabelle Julien, D^{re} Suzanne Lebel et D^{re} Paule Lebel
de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

Roseville, mars 2009

Enfin samedi! Les quarante-huit prochaines heures me sont totalement réservées... à moi et aussi, bien sûr, à Laure. Pour débiter ce week-end, nous nous sommes voté une « obèse » matinée. La « grasse » nous semblait trop rachitique. Après toutes ces années d'études et ce début de pratique rempli, j'ai l'impression d'avoir un retard d'au moins 1 572 heures de sommeil. Et avec notre bébé qui arrive en juin, je ne me sens pas du tout coupable, ce matin, de m'enfoncer sous la couette, de poser ma main sur le ventre de mon amour et de respirer notre bonheur, malgré les 9 h 40 qu'affiche le réveil-matin.

Et, c'est dans cet état, entre le ravissement et la somnolence, que des images du dernier mois me reviennent à l'esprit. Parfois, j'ai besoin de revoir certains événements pour bien les digérer.

Le lendemain de son arrivée à l'urgence, Gabriel Desjardins subit sa chirurgie à la hanche droite et est hospitalisé par la suite à mon nom à l'unité de chirurgie. L'orthopédiste, le Dr Labonté, me confirme que tout s'est bien déroulé et que, étant donné qu'il n'y a pas de restriction de mise en charge, Gabriel pourra se lever au fauteuil dès le lendemain et entreprendre sa réadaptation. Pour l'instant, nous lui administrons du Dilaudid 2 mg aux 4 heures régulier S/C et nous lui gardons une veine ouverte.

Violette Lafleur, épuisée par le manque de sommeil et l'inquiétude, attend son Gabriel dans sa chambre à son arrivée de la salle d'opération. C'est la première fois que je la vois ainsi, comme si ses défenses avaient lâché. Il y a quelque chose de vulnérable et de vrai dans son regard, un filtre est tombé. Elle n'a pas dormi de la nuit, ayant été occupée par une double urgence, car en plus de son Gabriel, sa belle-sœur, Claire Beulac, était bel et bien cette femme errante retrouvée sur la route par un camionneur.

Après avoir été réchauffée à la salle d'urgence, Claire a semblé retrouver ses esprits en reconnaissant Violette. Niant qu'elle s'était perdue, elle a demandé à Violette de la ramener chez elle. C'est ainsi qu'à trois heures du matin, Violette, 80 ans, réchauffa sa voiture, reconduisit sa belle-sœur, lui donna sa médication, la rassura, la nourrit d'une soupe pour finalement la border à sept heures. Après avoir joint une nièce qui vint prendre la relève pour la journée, c'est une Violette inquiète qui revint à l'hôpital pour rejoindre son amoureux, là où elle avait vraiment envie d'être.

- *Maxime, je trouve ça difficile d'être vieille aujourd'hui.*
- *M^{me} Lafleur, vous devriez aller vous coucher chez vous...*
- *Tout se dégingle. On sent les choses dix fois plus qu'avant, mais on n'a plus les moyens de vivre nos rêves. Même les plus simples, comme celui d'aimer un homme qu'on a attendu pendant 60 ans. Mon père voulait pas que je sorte avec. La fille du notaire pouvait pas fréquenter le fils de l'embaumeur. Ça se discutait même pas. J'ai aimé mon mari. On a fait deux beaux enfants ensemble, on a eu une belle vie, mais mon homme, c'est lui, dit-elle, en caressant le front de Gabriel.*

Je me sens un peu mal à l'aise devant tant de confidences.

- *M^{me} Lafleur, M. Desjardins reçoit un calmant et il va dormir maintenant. Allez vous reposer.*
- *C'est ce que je vais essayer de faire, même si j'en ai pas envie.*

Le lendemain, lors de ma visite, une tout autre énergie baigne la chambre. Contrairement à leur habitude, Violette et Gabriel sont silencieux, serins. Gabriel est assis dans le fauteuil et tient la main d'une Violette qui a repris un peu de couleur.

- *M. Desjardins, je suis content de vous voir assis.*
- *Ah, même si j'avais peur de me lever de mon lit, le gars de la physio pis Violette ne m'ont pas vraiment laissé le choix.*
- *Mon chéri, s'empresse de répondre doucement Violette, c'est bon pour ton souffle, tes muscles pis ta circulation. On va avoir besoin de tout ça pour nos plans.*

Un large sourire épanouit le visage de Violette.

- *Maxime, quand est-ce qu'il va pouvoir sortir d'ici?*
- *Si tout va bien, M. Desjardins aura une réadaptation d'environ quatre à cinq semaines.*
- *C'est bien long, soupire Violette. Bon, eh bien on fera ça au début mai.*
- *Est-ce que je peux vous demander quels sont vos plans?*

Gabriel se redresse péniblement dans son fauteuil, s'éclaircit la voix, regarde Violette droit dans les yeux, tente,

malgré la douleur et la fragilité, d'avoir une contenance digne et dit :

- *Docteur, j'ai demandé Violette en mariage.*

Ils ne cesseront jamais de m'étonner.

- *Pis, j'ai répondu oui, murmure Violette, qui a les yeux à la fois émerveillés et humides.*

J'ai souvent constaté que les épreuves, comme la maladie et la mort, éloignaient les cœurs moins amoureux et rapprochaient les plus fidèles.

Ce n'est que le surlendemain de la chirurgie de Gabriel que les projets de mariage de mes tourtereaux ont semblé être reportés. En effet, Christiane, l'infirmière de jour, m'apprend lors de ma visite que Gabriel a arraché son soluté la veille en fin de journée, qu'on a dû lui installer des contentions pour la nuit, car il cherchait constamment à se lever, qu'il n'a pas fermé l'œil et que, ce matin, il s'en est pris au physiothérapeute.

- *Mais M. Desjardins a beau être grand, ce n'est pas lui le plus dangereux en ce moment, me lance Christiane, exaspérée. Sa conjointe veut même plus qu'on entre dans la chambre. Elle dit qu'on le martyrise. Là, elle est en train de se battre avec lui pour essayer de le laver. Il est dû pour son Dilaudid, pis il a rien avalé depuis hier soir. Je suis sur le bord d'appeler la sécurité. Si tu veux bien passer le voir avant. Le D^r Labonté, lui, est en salle d'op.*

- *Quand je l'ai vu hier, il m'a semblé très bien orienté.*
- *Oh, ça venait pis ça repartait. Mais, depuis hier soir... si tu veux mon avis...*
- *Je vais aller le voir tout de suite.*
- *Veux-tu que j'appelle la sécurité?*

J'ignore cette dernière question pour me déplacer vers la chambre. Même si ce n'est pas le moment de faire de l'humour à cinq sous, je ne peux m'empêcher de me demander si Gabriel a fait sa demande à Violette dans un épisode de confusion. C'est la voix de Violette qui me ramène à mon devoir.

- *Où est-ce que tu as vu des rats, mon trésor?*

Oups, des rats. Habituellement, ça ne trompe pas.

- *Bonjour M^{me} Lafleur.*
- *Ah, regarde ce qu'ils ont fait avec. Je l'ai jamais vu comme ça.*

Je n'ai pas le temps de répliquer. D'une main, Gabriel agrippe le bras de Violette et lui frappe la tête avec l'autre main, tout en hurlant « Non, non, allez-vous-en ». Christiane, accompagnée d'un infirmier, entre dans la chambre et me donne du renfort pour venir en aide à Violette. Une fois libérée des griffes de son amoureux, Violette s'affaisse sur le fauteuil et fond en larmes.

Il est clair que je ne pourrai pas examiner Gabriel dans cet état. J'ordonne qu'on lui administre en s/c de l'Haldol 0,5 mg. Christiane part en courant, l'infirmier tente de contenir Gabriel

pour éviter qu'il ne se blesse et moi, je me penche vers Violette, prêt à recevoir sa hargne ou son désespoir ou les deux. Celle-ci lève un visage empreint d'une immense incompréhension et me regarde sans rien dire. Il faut qu'elle soit bien secouée pour ne pas m'attaquer. Alors, j'en profite.



— *On va lui administrer un calmant et par la suite je vais l'examiner. M. Desjardins ne vous en veut pas. Je pense que, pour l'instant, il ne vous reconnaît pas. On s'en occupe et ensuite, nous allons avoir besoin de vous.*

Il nous faudra répéter la dose d'Haldol à deux reprises avant que Gabriel cède.

À l'examen, il est désorienté dans les trois sphères et présente un globe vésical. Je m'assure que le MI dr n'est pas en rotation interne et que sa chirurgie tient bon malgré sa « gymnastique ». Nous lui réinstallons immédiatement un soluté et une sonde vésicale qui nous révèle une rétention urinaire de 700 cc. Puis, nous procédons à des analyses sanguines : formule sanguine, urée, créatinine, électrolytes, bilan cardiaque, analyse et culture d'urine. Le tout se révélera à peu près normal, sauf l'urée qui se situe à 15.

Je m'en veux de ne pas avoir été plus vigilant dans ma prévention du delirium. Gabriel présentait tous les facteurs pour s'en offrir un : âge, sexe, chirurgie, immobilisme, douleurs, prise de plus de six médicaments, maladies concomitantes, analgésiques, déshydratation. Je me suis laissé bernier par sa fougue en oubliant que j'avais aussi affaire à un homme âgé.

Je prends la décision de diminuer la dose de Dilaudid de 2 mg à 1 mg aux 4 heures et de poursuivre l'Haldol T.I.D.

Pendant tout ce temps, Violette s'était retirée dans le salon des familles. Je la rejoins. Elle termine un appel à sa

belle-sœur, lui rappelant de bien prendre sa médication et lui promettant qu'elle la rejoindra dès qu'elle le pourra. Je mesure tout à coup l'ampleur du rôle d'aidante que porte, à bout de bras, cette femme de 80 ans.

— *M^{me} Laffleur, on va reparler de l'organisation des services chez votre belle-sœur, M^{me} Beaulac. Nous allons vous donner un coup de main.*

— *Tes coups de main, tu peux bien faire ce que tu veux avec. Chaque fois que tu donnes « un coup de main » à quelqu'un que j'aime, tu l'empires. Aujourd'hui, je te confierais même pas mon chat!*

Je connais Violette et son sens du non-compromis. Je me rassure en me disant qu'il y a vraisemblablement une part d'injustice dans ses propos. Mais sa flèche fait tout de même son œuvre et m'ébranle. Jugeant que je n'ai pas de temps pour le doute et que je dois absolument mettre Violette de mon côté, je poursuis tout de même.

— *Je comprends que ça peut être affolant de voir quelqu'un qu'on aime perdre subitement sa lucidité. Mais, M. Desjardins a besoin que vous soyez courageuse. Vous êtes la mieux placée pour l'aider.*

— ...

— *Il a subi beaucoup de stress depuis sa chute et sa chirurgie. Il prenait déjà beaucoup de médicaments pour plusieurs problèmes de santé. Son accident l'a sorti de son milieu, de ses habitudes. On lui a administré de puissants antidouleurs. Tout ça a contribué à le plonger dans ce qu'on appelle un delirium.*

- ...
- *Mais M. Desjardins ne devrait pas demeurer dans cet état.*

Une lueur d'espérance pointe dans les yeux de Violette. Sans me faire confiance, elle tend quand même l'oreille. Je peux ainsi lui demander de nous aider à créer un espace de calme rassurant dans la chambre de Gabriel : de demeurer à son chevet autant que ses forces le lui permettent, de tamiser les lumières, d'installer un réveille-matin et d'apporter des objets qui sont familiers et aimés de M. Desjardins.

Violette se lève, enfle son manteau sans dire un mot, sans me regarder. Elle m'en veut beaucoup. Je crains que si je n'arrive pas à créer une alliance avec elle, la guérison de Gabriel nous demande plus d'énergie.

Puis, juste avant de me quitter, elle me lance :

- *Des bâtons de golf, ça compte-tu comme « objet familier et aimé » ?*
- *Si vous me jurez que vous ne me frapperez pas avec...*
- *C'est pas l'envie qui va me manquer.*

Ouf. Je préfère Violette mordante qu'apathique.

Dès l'après-midi, la chambre de Gabriel s'est transformée en « 19^e trou » d'un club privé. Violette s'affaire à inventer tout le nécessaire pour ramener son Gabriel à la surface. De notre côté, avec le physio et l'infirmière, il nous faudra être proactifs : s'assurer de sa mobilisation, de son hydratation,



réévaluer notre gestion des contentions et éviter à tout prix des escarres de décubitus.

Quarante-huit heures plus tard, Gabriel ne s'améliore pas assez vite au goût de son « avocate » et du mien.

- *Maxime, j'ai pas un autre 60 ans à attendre. Ça va-tu être encore long ?*
- *Je sais, M^{me} Lafleur. On s'en occupe.*

Je tente de ne pas afficher mon inquiétude. Même s'il est beaucoup plus calme, Gabriel demeure très confus et présente des périodes d'apathie, suivies d'agitation. J'essaie de comprendre cette lenteur à progresser. Je révise les notes

au dossier : pas de température, pas de déshydratation, quelques selles liquides. Je sais, malheureusement, que les patients avec des démences sont beaucoup plus susceptibles de plonger en delirium et que celui-ci peut être irréversible. Gabriel n'était pas mon patient avant sa chute et je n'ai pas la certitude qu'il ne débutait pas un trouble cognitif. Je devrai questionner Violette, ce qui n'améliorera en rien sa confiance. Je commencerai par son médecin de famille.

Je me sens tout à coup bien impuissant devant les pertes qui découlent du grand âge. Ces deux vieux ont une telle envie de vivre. Même si je suis peu responsable de leur destinée, j'aimerais les voir réaliser leur rêve.

Laure se tourne vers moi. Les yeux fermés, elle pose un baiser sur mon épaule. Je la regarde. Avec Laure, je réalise un rêve. Je me sens privilégié.

*À suivre le mois prochain,
le 10 avril*

Les lectures de Maxime

La chronique du Dr Maxime est le fruit de l'imagination de l'auteure, soutenue pour le contenu scientifique par D^{re} Isabelle Julien et D^{re} Suzanne Lebel.

Toutes ressemblances avec des personnes existantes ou ayant existé sont purement fortuites.

Illustrations : Paul Bordeleau

Graphisme : Services multimédias de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal

Bibliographie du document ci-joint

Lebel, Suzanne. Trucs et astuces : *Le delirium, c'est l'affaire de tous*, Montréal : Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 2009, 3 p

Dugas, Michel. *Le patient âgé en delirium : regard pratique*, Le Médecin du Québec, 2009 Vol 44, N° 1, janvier 2009.

Lectures recommandées

Arcand, Marcel ; Hébert, Réjean. *Précis pratique de gériatrie, chapitre 13, 215-226, Le delirium*. 3e édition. Paris ; Acton-Vale : Edisem, Maloine, 2007, xxiii, 1270 p.

The NEECHAM Confusion Scale (Copyright 1985/1989, Virginia J. Neelon)" [Figure 2-4]; "Instructions for Scoring the NEECHAM Confusion Scale" Box 2-1], p.91-94. In: Matteson, E. S. McConnell & A. D. Linton (eds.). *Gerontological Nursing: Concepts and Practice* (2nd ed.). Philadelphia : W.B.Saunders, 1997.

Confusion Assessment Method (CAM)" (Tableau 7-1, p.120) ; "Minimum Data Set, Version 2" (Tableau 7-2, p.121). In: Voyer, Philippe (dir.). *Soins infirmiers aux aînés en perte d'autonomie : une approche adaptée aux CHSLD*. Saint-Laurent : Éditions du renouveau pédagogique, 2006, XXVI, 661 p.

L'Institut universitaire de gériatrie de Montréal remercie les éditeurs d'autoriser la diffusion des documents en texte intégral.

Support à la recherche documentaire : Bibliothèque de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, www.iugm.qc.ca/documentation

Le délirium, c'est l'affaire de tous!

- ✦ À cause de son impact sur l'évolution en cours d'hospitalisation et de ses conséquences à moyen et à long termes, le delirium constitue **une urgence médicale**.
- ✦ Voici quelques données pouvant alimenter notre réflexion concernant l'importance de la prise en charge adéquate du delirium. On associe le delirium à :
 - ♦ une augmentation de la DMS (durée moyenne de séjour);
 - ♦ une hausse du taux de complications (blessures, plaies de décubitus, pneumonies d'aspiration);
 - ♦ un accroissement du taux de décès;
 - ♦ des pertes fonctionnelles;
 - ♦ des pertes cognitives;
 - ♦ une augmentation du risque d'institutionnalisation.

SAVIEZ-VOUS QUE?

- ♦ Il peut y avoir **persistance de symptômes après le congé**, pour 6 à 12 mois, avec possibilité de séquelles cognitives permanentes, surtout mnésiques [1];
 - ♦ Dans les cas où l'épisode de delirium n'est pas complètement résolu au congé, on observe un **taux d'hébergement de 60 %** dans l'année qui suit [2];
 - ♦ Après 12 mois, l'impact du delirium peut entraîner un **taux de décès allant jusqu'à 40 %** [3].
- ✦ Le delirium est un problème **fréquent**, peut-être même plus fréquent qu'on le pense, car il est souvent sous-évalué, sous-diagnostiqué et, par conséquent, sous-traité.

%

Quelques statistiques parlantes :

- ♦ Jusqu'à 10 % des malades âgés sont en delirium lorsqu'ils arrivent à l'hôpital [4].
- ♦ De 11 et 30 % des malades âgés développeront un delirium en cours d'hospitalisation, dont :
 - ♦ environ **10 %** à l'urgence [5];
 - ♦ **jusqu'à 74%** en post-chirurgie [6];
 - ♦ **jusqu'à 87%** aux soins intensifs [6].
- ✦ Il est « payant » d'adopter une **approche proactive**, car le delirium peut être **prévenu** et il est possible d'en **diminuer les conséquences**.

Symptômes caractéristiques du delirium :

- | | |
|--|--|
| ♦ Début subit; | ♦ Illusions, hallucinations visuelles fréquentes, pouvant être menaçantes; |
| ♦ État de conscience et comportement fluctuants; | ♦ Méfiance, peur, hostilité; |
| ♦ Pensée désorganisée, incohérence du discours; | ♦ Troubles des cycles éveil-sommeil; |
| ♦ Problèmes d'attention et de mémoire; | ♦ Agitation, anxiété, agressivité; |
| ♦ Désorientation dans les trois sphères (temps, espace et personne); | ♦ Apathie, ralentissement psychomoteur, léthargie, somnolence, stupeur. |

- ✦ Le patient peut être hypervigilant, hypovigilant (delirium hypoactif) ou présenter un tableau mixte.
- ✦ Le delirium hypoactif (moins bon pronostic que le delirium hyperactif) est souvent moins reconnu par le personnel soignant et les médecins, car il donne lieu à moins d'agitation et de résistance aux soins.
- ✦ Il importe de développer l'habileté à distinguer le delirium, la démence et la dépression; différents outils existent à cet effet [7].

AFIN DE PRÉVENIR LE DELIRIUM ET DE SE MONTRER PROACTIF DANS LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT :

- ✦ La démarche doit être **systématique** pour **l'identification précoce** des facteurs de risque et des facteurs précipitants;
- ✦ Les **facteurs de risque** peuvent être identifiés avant même un séjour hospitalier, particulièrement chez les personnes âgées fragiles et vulnérables, et le risque d'apparition de delirium doit être clairement signalé au dossier dès l'admission;
- ✦ **Tous** les membres de l'équipe de soins, y compris les préposés aux bénéficiaires et les stagiaires, doivent être sensibilisés à la reconnaissance et du delirium et à l'approche préconisée;
- ✦ L'utilisation d'**échelles de dépistage** doit être systématique; il existe plusieurs échelles, telles que la CAM (Confusion Assessment Method), le Neecham (développé à l'intention des infirmières) et l'échelle Minimum Data Set-V2 (pour l'évaluation du delirium chez les personnes présentant déjà une atteinte cognitive);
- ✦ Les **proches** de la personne âgée hospitalisée doivent être sensibilisés au delirium et nous devons leur **enseigner** comment contribuer à la prévention du delirium et à l'accompagnement de leur parent présentant un épisode de delirium;
- ✦ Les proches doivent être avisés que le delirium constitue un **antécédent médical important** et qu'ils doivent prendre l'habitude de le mentionner lorsqu'ils consultent un médecin et lorsque leur parent séjourne à l'urgence ou est hospitalisé.

POUR PRÉVENIR L'APPARITION DU DÉLIRIUM AU COURS DE L'HOSPITALISATION, IL FAUT PORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- ✦ Faire systématiquement bouger et marcher les personnes âgées hospitalisées, et ce, plusieurs fois par jour (mobilisation précoce post-chirurgie), en impliquant les proches chaque fois que cela est possible;
- ✦ Soulager efficacement la douleur;
- ✦ Identifier les déficits sensoriels et y remédier par le port assidu des lunettes et des prothèses auditives et par l'utilisation d'amplificateurs de voix, s'il y a lieu;
- ✦ Évaluer le sommeil et tout faire pour favoriser un sommeil de qualité;
- ✦ Stimuler l'alimentation (sans oublier le port et l'entretien des prothèses dentaires) afin de maintenir et d'améliorer l'état nutritionnel;
- ✦ Stimuler l'hydratation afin d'éviter la déshydratation (**tous, y compris les proches devront** : faire boire la personne, et non seulement lui rappeler qu'il est important de boire);
- ✦ Identifier les signes de dysphagie et offrir les consistances liquides et solides adéquates;
- ✦ Réguler les fonctions vésicales et intestinales;
- ✦ Éviter les catégories de médicaments suivantes : benzodiazépines, anticholinergiques, antihistaminiques;
- ✦ Détecter précocement les complications postopératoires et les décompensations aiguës;
- ✦ Créer un environnement adéquat : horloge et calendrier avec chiffres et caractères lisibles pour les personnes âgées, objets familiers, lumière adéquate, déambulateur à la portée de la main...;
- ✦ Informer et impliquer les proches.

- ✦ Dès que l'on soupçonne l'émergence d'un delirium, une démarche diagnostique s'impose sans délai [8] :
 - ♦ Anamnèse auprès d'un proche et des intervenants;
 - ♦ Examen mental;
 - ♦ Examen physique;
 - ♦ Examens paracliniques de base, à faire dans tous les cas : bilan biochimique comprenant glycémie, urée, créatinine, électrolytes, protéine C-réactive; hémogramme; analyse d'urine; saturométrie et radiographie pulmonaire; ECG; hémocultures;
 - ♦ Examens paracliniques plus poussés, selon le contexte clinique.

LE TRAITEMENT DU DELIRIUM : UNE URGENCE MÉDICALE!

- ♦ L'**identification et le traitement des causes sous-jacentes** constituent la **pierre angulaire du traitement**;
 - ♦ Il est essentiel de prendre toutes les mesures nécessaires pour veiller à la sécurité du patient;
 - ♦ Se rappeler que l'intervention pharmacologique, souvent nécessaire, est préférable à une agitation mal contrôlée;
 - ♦ L'**halorépodol** (haldol) demeure à ce jour le traitement de choix, selon une **posologie gériatrique**, ajustée selon la sévérité des symptômes [9].
- ✦ Le delirium est un état temporaire qui évoluera de diverses façons :
- ♦ Rémission sans séquelle : la plus courante; générale-ment en une à deux semaines;
 - ♦ Rémission avec séquelles cognitives : fréquente; les séquelles peuvent être permanentes (surtout mnésiques), influencées par la gravité du delirium et les causes sous-jacentes;
 - ♦ Détérioration neurologique : stupeur, coma, convulsions;
 - ♦ Mort.

- ✦ **Des erreurs sont fréquemment commises** dans le diagnostic et le traitement du delirium [10]
 - ♦ Ne pas compléter l'histoire de la maladie sous prétexte que la personne âgée ne coopère pas. Il faut prendre le temps de contacter les proches qui peuvent répondre en son nom;
 - ♦ Omettre l'examen mental qui pourrait orienter vers une cause psychiatrique plutôt qu'organique;
 - ♦ Diagnostiquer une démence sur la foi d'une atrophie cérébrale notée à la tomographie axiale;
 - ♦ Traiter insuffisamment l'agitation et ainsi mettre la sécurité du patient et de l'entourage en péril;
 - ♦ Continuer trop longtemps les neuroleptiques, provoquant ainsi des symptômes extrapyramidaux qui peuvent nuire à la mobilisation du malade et à sa réinsertion sociale;
 - ♦ Laisser le malade se déshydrater faute de soins;
 - ♦ Demander à la famille de ramener la personne âgée à domicile alors qu'elle est encore incapable de marcher, qu'elle est incontinente ou confuse, au point de mettre sa sécurité et celle des autres en danger;
 - ♦ Demander un placement en milieu d'hébergement avant d'avoir laissé le temps au malade de redevenir autonome.

Références

- ¹ Cole, M. G., & Cole, Martin G. (2004). Delirium in elderly patients. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(1), 7-21.
- ² McAvay, G. J., Van Ness, P. H., Bogardus, S. T., Jr., Zhang, Y., Leslie, D. L., Leo-Summers, L. S., et al. (2006). Older adults discharged from the hospital with delirium: 1-year outcomes. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(8), 1245-1250.
- ³ McCusker, J., Cole, M., Abrahamowicz, M., Primeau, F., Belzile, E., McCusker, Jane, et al. (2002). Delirium predicts 12-month mortality. *Archives of Internal Medicine*, 162(4), 457-463.
- ⁴ Elie, M., Rousseau, F., Cole, M., Primeau, F., McCusker, J., & Bellavance, F. (2000). Prevalence and detection of delirium in elderly emergency department patients. *CMAJ Canadian Medical Association Journal*, 163(8), 977-981.
- ⁵ Siddiqi, N., House, A. O., Holmes, J. D., Siddiqi, Najma, House, Allan O., & Holmes, John D. (2006). Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age & Ageing*, 35(4), 350-364.
- ⁶ Dyer, C. B., Ashton, C. M., & Teasdale, T. A. (1995). Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies. *Archives of Internal Medicine*, 155(5), 461-465.
- ⁷ Arcand, Marcel; Hébert, Réjean. *Précis pratique de gériatrie*, chapitre 13, p 221, tableau 13-4, 3e édition. Paris; Acton-Vale : Edisem, Maloine, 2007, xxiii, 1290 p.
- ⁸ Arcand, Marcel; Hébert, Réjean. *Précis pratique de gériatrie*, chapitre 13, p 222, tableau 13-5, 3e édition. Paris; Acton-Vale : Edisem, Maloine, 2007, xxiii, 1290 p.
- ⁹ Arcand, Marcel; Hébert, Réjean. *Précis pratique de gériatrie*, chapitre 13, p 223, tableau 13-6, 3e édition. Paris; Acton-Vale : Edisem, Maloine, 2007, xxiii, 1290 p.
- ¹⁰ Arcand, Marcel; Hébert, Réjean. *Précis pratique de gériatrie*, chapitre 13, p 215 à 226, 3e édition. Paris; Acton-Vale : Edisem, Maloine, 2007, xxiii, 1290 p.



Le patient âgé en delirium regard pratique

5

Michel Dugas

Vous approchez de la chambre avec appréhension, car M^{me} Petitpas, en delirium depuis trois jours, a encore eu une nuit difficile. Sa famille vous attend de pied ferme. Sa fille, en colère, vous apostrophe en exigeant des explications.

« Qu'est-ce que vous avez fait à ma mère ? Elle est rentrée pour une chute banale et, là, elle est complètement mêlée. Ma mère était très lucide, docteur ! Êtes-vous certain que c'est un delirium ? En 2009, il me semble qu'on aurait pu éviter cela ! Qu'allez-vous faire ? »

La patiente souffre-t-elle vraiment de delirium ? Peut-on prévenir le delirium ? Comment traiter M^{me} Petitpas ?

PLUSIEURS ARTICLES de revue traitant du delirium ont été publiés dans les dernières années¹. Difficile de réinventer la roue, mais je vous propose un regard différent en vous invitant à réfléchir sur la définition du delirium, la façon de le prévenir et l'emploi des neuroleptiques.

Comment définit-on le delirium ?

M^{me} Petitpas est hospitalisée pour une chute et des fractures des côtes. Elle est souffrante et dyspnéique. Comme elle devient agitée, le personnel de soir lui installe une contention et lui donne 30 mg d'oxazépam (Serax).

Hippocrate parle du delirium dans ses écrits, en en reconnaissant deux formes, la *phrenitis* (agitée) et la *lethargicus* (hypoactive). Le mot *delirium* vient du latin *delirare* qui signifie : sortir du sillon². Il est étonnant de constater que même s'il est connu depuis l'Antiquité, le delirium n'est souvent pas diagnostiqué. Au cours des dernières années, la recherche a permis de mieux en comprendre les facteurs de risque, les causes, le traitement ainsi que les répercussions sur le patient et le système de santé³.

Sa physiopathologie reste mal comprise⁴. La recherche fondamentale nous permet de comprendre

Le Dr Michel Dugas, gériatre, est professeur adjoint au Département de médecine de l'Université Laval, à Québec.

Tableau 1

Critères de la Confusion Assessment Method (CAM)

Le diagnostic de delirium repose sur la présence des critères 1 et 2, et du critère 3 ou 4.

- 1. Début aigu et fluctuation de l'état du patient**
 - ☉ Est-ce que l'état mental du patient change rapidement ?
- 2. Inattention**
 - ☉ Est-ce que le patient a de la difficulté à être attentif ?
 - ☉ Est-ce que le comportement du patient fluctue ?
- 3. Pensée désorganisée**
 - ☉ Est-ce que la pensée du patient est désorganisée ou incohérente ? Le patient passe-t-il du coq-à-l'âne ?
- 4. Altération de l'état d'éveil**
 - ☉ Le patient est-il hypervigilant ou hypovigilant, voire stuporeux ?

que la lésion est plus fonctionnelle que structurelle et entraîne une faille dans la transmission cholinergique et sérotoninergique, en particulier dans la substance réticulée, structure en cause dans le maintien de l'éveil et de l'attention.

Le delirium est fréquent quoique les données sur la prévalence soient imprécises, parce que le diagnostic reste difficile à établir⁵. Selon Inouye³, la prévalence du delirium, dans la population âgée, à l'admission est de 14 % à 24 % et l'incidence en cours d'hospitalisation de 6 % à 56 % ! Il est difficile de se faire une

Tableau II

Facteurs de risque et précipitants¹

Facteurs de risque

- ⊗ Âge avancé
- ⊗ Abus d'alcool
- ⊗ Perte d'autonomie fonctionnelle
- ⊗ Dépression
- ⊗ Déshydratation et dénutrition
- ⊗ Immobilité
- ⊗ Insuffisance rénale
- ⊗ Multiples maladies concomitantes (diabète, hypertension artérielle, accident vasculaire cérébral, maladie coronarienne, etc.)
- ⊗ Troubles cognitifs (démence)
- ⊗ Troubles de la vision et de l'audition

Facteurs précipitants

- ⊗ Accident vasculaire cérébral
- ⊗ Conditions iatrogènes diverses, dont admission aux soins intensifs
- ⊗ Intervention effractive
- ⊗ Contention
- ⊗ Troubles hydroélectrolytiques
- ⊗ Douleur
- ⊗ Emploi de psychotropes
- ⊗ Infections
- ⊗ Malnutrition et déshydratation
- ⊗ Prise de plus de six médicaments
- ⊗ Prise de plus de trois nouveaux médicaments
- ⊗ Sevrage (alcool, benzodiazépine, narcotique, etc.)
- ⊗ Sonde urinaire

idée précise des causes du phénomène. On peut affirmer que la prévalence augmente dans la population âgée ayant une fragilité importante, groupe de plus en plus présent dans nos milieux de soins.

Le diagnostic du delirium repose sur des critères cliniques. La Confusion Assessment Method (CAM), un outil qui utilise des critères apparentés à ceux du *DSM-IV*, est très reconnue dans la littérature⁶. Avec sa forme abrégée, on analyse le patient à l'aide de quatre questions standardisées (*tableau I*). La validité de la CAM a été prouvée. Sa sensibilité est de 95 % et sa spécificité de 90 %, pour une valeur prédictive positive et négative de 94 % et 90 % respectivement.

Ma mère était lucide !

En faisant le tour de la question avec la famille, il devient évident que M^{me} Petitpas avait des problèmes cognitifs en évolution. Ses enfants se disaient toutefois que c'était normal à son âge !

Le concept classique de delirium doit être réévalué. On associe classiquement le delirium à un syndrome aigu, de courte durée et réversible. Il faut ajuster cette façon de voir et réaliser que ces trois déterminants peuvent être faux. Le delirium peut se présenter de fa-

çon insidieuse, surtout si le patient est atteint de la forme hypoactive. Le personnel soignant peut ainsi ne pas voir ce qui se passe. Lorsque le delirium survient chez un patient fragile et *a fortiori* atteint de démence, la courte durée et la réversibilité sont loin d'être une certitude. On devrait aborder le problème d'un autre angle, c'est-à-dire qu'un delirium de courte durée indique probablement que l'état du patient est assez bon et que les chances de récupération sont bonnes. À l'inverse, si le tableau de delirium se prolonge, il est probable que le patient soit atteint de démence. La réversibilité est alors incertaine.

On a mis en parallèle démence et delirium comme diagnostic différentiel en comparant des caractéristiques comme le mode de début ou la durée. Le delirium est souvent plutôt « un mode d'entrée » en démence, c'est-à-dire que plusieurs patients atteints de démence ne sont pas diagnostiqués. Comme la démence est un facteur de risque de delirium, elle est mise en évidence et diagnostiquée après un premier épisode de delirium.

Comment prévenir le delirium ?

Lorsque M^{me} Petitpas a été évaluée en début d'hos-

Si le tableau de delirium se prolonge, il est probable que le patient soit atteint de démence. La réversibilité est alors incertaine.

Repère

pitalisation, le médecin n'a pas procédé à une collecte de données sur son état cognitif ou fonctionnel. Après son entrée, comme elle commençait à s'agiter, elle a été mise sous contention et a reçu une benzodiazépine, puis elle s'est déshydratée. Le personnel l'a ensuite isolée dans une chambre.

Comme plus de la moitié des cas de delirium surviennent après l'admission à l'hôpital, il est impératif de tenter de le prévenir. Les données indiquant qu'on peut, en y mettant les ressources, prévenir le delirium sont de plus en plus probantes³.

Si on garde en tête le dépistage comme objectif, on est sur la bonne voie. Il faut favoriser le repérage des sujets à risque et aussi de ceux qui seront exposés à des stress physiologiques pouvant mettre le feu aux poudres. Dans la littérature, on reconnaît une foule de facteurs de risque et précipitants (*tableau II*). Parmi ceux-ci, l'atteinte cognitive est à mon sens une pierre angulaire du risque, car elle rend la personne âgée plus susceptible de souffrir de delirium même si elle n'est exposée qu'à une agression physiologique relativement bénigne. Malheureusement, nos interventions amènent souvent des facteurs précipitant le delirium, surtout en ce qui a trait au traitement médicamenteux. Dans la littérature, l'âge fait partie des facteurs de risque. Toutefois, la morbidité accumulée au fil des ans est un facteur plus important que l'âge en soi, sauf dans les extrêmes de la vie.

On reconnaît une relation synergique entre les facteurs de risque et les facteurs précipitants. Un sujet présentant plusieurs facteurs de risque sera plongé dans un delirium par des facteurs précipitants relativement bénins alors que le sujet dont l'état est bon ne le sera qu'une fois exposé à des conditions critiques. Chez les patients plus âgés, soit ceux de 80 ans et plus, le médecin devrait systématiquement faire un bilan gériatrique (cognitif, fonctionnel, pharmacologique) avant toute intervention chirurgicale effractive ou médicale importante (Ex. : chimiothérapie).

Une fois les sujets à risque repérés, on peut appliquer certaines mesures simples mais efficaces pour

Encadré

Prévention du delirium

1. Garder le patient orienté dans le temps, le lieu et les personnes. S'assurer de l'exposer à des activités cognitives stimulantes.
2. Optimiser le sommeil avec des liquides chauds sans caféine, de la musique, un niveau sonore réduit et un programme qui évite de réveiller le patient.
3. Mobiliser le patient fréquemment (3 fois par jour).
4. S'assurer de lui mettre ses lunettes ou autres aides visuelles.
5. S'assurer de lui mettre ses appareils auditifs ou d'utiliser des amplificateurs portatifs et de lui enlever ses bouchons de cérumen, le cas échéant.
6. Prévenir la déshydratation.

prévenir le delirium⁷. En ciblant six éléments, on diminue le risque de delirium (*encadré*).

Le défi est d'appliquer ces interventions dans notre contexte hospitalier. Comme pour les programmes de prévention des infections, il devrait y avoir des programmes de prévention du delirium. Le D^r Inouye, qui a beaucoup écrit sur le sujet, a mis sur pied un programme intégré de prévention du delirium, appelé HELP (*Hospital Elder Life Program*), qui s'est révélé efficace. Dans les milieux où il a été mis en œuvre, les économies engendrées permettent de l'autofinancer⁸. Pour plus de renseignements, consultez le www.hospitalelderlifeprogram.org.

Il importe de comprendre la place qu'occupe la famille dans l'approche du delirium et de retenir que ce problème est méconnu de la population générale. Il est angoissant pour la famille de voir un proche qu'elle jugeait intègre sur le plan cognitif devenir agité, agressif, victime d'hallucinations ou stuporeux. En raison des déboires du système de santé, plusieurs familles deviennent méfiantes et sont convaincues qu'il y a eu erreur médicale. Il faut rapidement s'asseoir avec les proches pour leur expliquer la situation, leur parler du pronostic et créer une alliance. Une famille en opposition et méfiante draine énormément d'énergie. À l'inverse, une famille qui comprend et qui participe

Un programme intégré de prévention du delirium, appelé HELP (Hospital Elder Life Program), s'est révélé efficace. Dans les milieux où il a été mis en œuvre, les économies engendrées permettent de l'autofinancer. Pour plus de renseignements, consultez le www.hospitalelderlifeprogram.org.

Repère

Tableau III

Composantes de l'approche du delirium – Prévention et intervention

- ④ Approche non pharmacologique
 - ⚡ Correction de désafférentation
 - ⚡ Mobilisation
 - ⚡ Positionnement
 - ⚡ Hydratation et nutrition
- ④ Approche pharmacologique
 - ⚡ Révision du traitement médicamenteux
 - ⚡ S'assurer d'une oxygénation adéquate et de l'intégrité hémodynamique
 - ⚡ Traitement des infections et de la douleur
 - ⚡ Traitement du tableau d'agitation – Agressivité
- ④ Réadaptation fonctionnelle et soutien à la famille

aux efforts de réadaptation devient un outil d'intervention. De plus, il ne faut pas hésiter à aborder le caractère possiblement non réversible du delirium si on soupçonne une démence à l'anamnèse ou si le delirium se prolonge. On prépare le terrain pour certaines décisions difficiles qui devront être prises si le patient ne récupère pas à l'intérieur de quatre à six semaines.

Comment intervenir auprès d'un patient atteint de delirium ?

Dans le cas de M^{me} Petitpas, on adopte une approche visant à réduire au minimum les contentions, même s'il est impossible de toutes les enlever, et à rajuster le traitement pharmacologique, car elle répond partiellement aux neuroleptiques.

Approche non pharmacologique

Lorsqu'on planifie le traitement, on doit inclure quatre niveaux d'intervention⁹. Il ne s'agit pas d'étapes qu'on aborde une après l'autre, mais d'interventions

menées en parallèle : le traitement des causes et facteurs précipitants, la maîtrise des complications comportementales, la prévention des complications physiques, la réadaptation fonctionnelle et le soutien de la famille (tableau III). La prise en charge des cas complexes demande une attitude interdisciplinaire surtout pour ce qui est de l'immobilisation, de la gestion des contentions et de la prévention des complications physiques, telles que les escarres de décubitus.

Traitement pharmacologique

Les neuroleptiques se sont imposés comme traitement incontournable du delirium dans sa forme hypervigilante. Malgré une littérature abondante, il existe peu de données vraiment convaincantes sur l'efficacité réelle des neuroleptiques ou la supériorité de l'un par rapport à l'autre. L'halopéridol (Haldol) est la clé de voûte du traitement aigu des complications comportementales, mais Lacasse et coll.¹⁰ prétendent qu'il n'y a pas de données scientifiques rigoureuses pour en soutenir l'emploi systématique. Selon ces auteurs, l'expérience clinique, l'extrapolation à la personne âgée d'études sur d'autres populations et les bienfaits théoriques en ont répandu l'utilisation.

Au début de 2008, une excellente revue qui dresse la liste de toutes les études sur l'emploi des neuroleptiques atypiques a été publiée¹¹. Il en ressort que la majorité de ces études portent sur de petits nombres de patients et risquent donc de manquer de puissance statistique. Par ailleurs, dans plusieurs études, la méthodologie est critiquable. Il ressort que la rispéridone (Risperdal) est le médicament le plus étudié. Son efficacité est constante d'une étude à l'autre quant à l'amélioration des symptômes comportementaux. Les études sur l'olanzapine (Zyprexa) révèlent la même tendance. Peu d'études ont porté sur la quétiapine (Seroquel). Dans les études comparatives, l'halopéridol cause plus d'effets indésirables extrapyramidaux.

Une famille en opposition et méfiante draine énormément d'énergie. À l'inverse, une famille qui comprend et qui participe aux efforts de réadaptation devient un outil d'intervention.

Lorsqu'on planifie le traitement, on doit inclure quatre niveaux d'intervention : le traitement des causes et facteurs précipitants, la maîtrise des complications comportementales, la prévention des complications physiques, la réadaptation fonctionnelle et le soutien de la famille.

Repères

Enfin, aucun des neuroleptiques atypiques ne semble supérieur aux autres.

Il faut éviter les neuroleptiques si le patient ne présente que des comportements anormaux sans être agressif, ce que je désignerai par l'expression « agitation stérile », comme déambuler dans la chambre en vidant les tiroirs. Une approche behavioriste et environnementale devrait être utilisée dans ce genre de manifestations comportementales. Toutefois, nous ne pouvons pas, malgré tous les efforts pour employer une approche non pharmacologique, ne pas traiter les patients agressifs, victimes d'hallucinations ou dangereux pour eux ou leur entourage.

L'halopéridol à petites doses et la rispéridone restent nos choix d'agent thérapeutique initiaux. On commence l'halopéridol par une dose de 0,25 mg à 1 mg que l'on répète toutes les trente minutes à une heure sans dépasser de 4 mg à 6 mg par 24 heures selon le gabarit du patient¹. Pour ce qui est de la rispéridone, on commence par une dose de 0,25 mg au coucher. Après un ou deux jours, on augmente la dose à 0,25 mg, deux fois par jour, puis chaque jour ou deux jours, selon la réponse clinique, on augmente de 0,25 mg la dose quotidienne jusqu'à une dose maximale de 1 mg par 24 heures, encore une fois selon le gabarit de la personne (*tableau IV*).

Pour ce qui est des autres agents pharmacologiques, les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase ne se sont pas révélés efficaces dans la prévention du delirium, tout comme l'halopéridol prophylactique en période préopératoire. Les benzodiazépines sont essentielles dans le traitement des sevrages de l'alcool et de benzodiazépines, mais peuvent nuire en diminuant la vigilance du patient. Il n'y a pas de place pour les agents GABAergiques, comme la gabapentine (Neurontin) ou l'acide valproïque (Depakene), qui sont plutôt employés dans le traitement des troubles du comportement liés à la démence. Même s'il existe peu de données probantes sur la trazodone (Desyrel), certaines études en ont décrit l'utilisation à raison de 12,5 mg à 50 mg au coucher lorsque le delirium est particulièrement actif la nuit ou que le cycle veille-sommeil est inversé.

Il ne faut pas perdre de vue que si l'efficacité des médicaments reste incertaine, la présence des effets indésirables, elle, ne fait aucun doute. Outre les effets extrapyramidaux, plusieurs chercheurs soulè-

Tableau IV

Exemples de protocole d'utilisation des neuroleptiques

Début du traitement par l'halopéridol (Haldol), en cas d'agitation intense

- ☉ Halopéridol, 0,25 mg – 1 mg, à donner immédiatement par voie orale ou intramusculaire
- ☉ Halopéridol, 0,25 mg par voie orale ou intramusculaire, toutes les 30 minutes à 1 heure
- ☉ Maximum de 4 mg à 6 mg par 24 heures

En cas d'agitation modérée ou pour prendre le relais de l'halopéridol

Donner 0,25 mg de rispéridone (Risperdal) ; après un ou deux jours, passer, selon la réponse du patient, à :

- ☉ 0,25 mg, 2 f.p.j., puis après un ou deux jours à ;
- ☉ 0,25 mg le matin et 0,5 mg l'après-midi, puis après un ou deux jours de plus à ;
- ☉ 0,5 mg, 2 f.p.j., ce qui constitue la dose maximale.

Si l'agitation est intense et ne répond pas à la rispéridone

- ☉ Olanzapine (Zyprexa), de 1,25 mg à 2,5 mg au coucher
- ☉ Ne pas dépasser de 7,5 mg à 10 mg

En cas de sevrage de l'alcool ou des benzodiazépines

- ☉ Lorazépam (Ativan), de 0,25 mg à 0,5 mg, de 2 à 3 f.p.j.
- ☉ Dose à ajuster selon le poids et la consommation du patient

vent la possibilité d'une augmentation du risque de décès chez les patients âgés prenant des neuroleptiques atypiques¹².

Il faut garder en tête que le but du traitement pharmacologique est finalement de nous permettre d'approcher le patient, non de le mettre sous sédation. Les neuroleptiques restent des outils valables lorsqu'ils sont utilisés avec prudence, que les doses sont adaptées et réévaluées et que l'on fait de petits ajustements graduels.

A PRÈS DEUX SEMAINES, malgré plusieurs journées difficiles, l'état de M^{me} Petitpas s'est stabilisé. On s'en est tenu à des doses modestes de neuroleptiques atypiques. Son cycle veille-sommeil se rétablit. Elle émerge lentement de son état d'agitation, mais présente une détérioration de sa mobilité malgré les efforts de l'équipe soignante. La famille reste sceptique, mais reconnaît tout de même qu'elle n'était pas si « lucide » que cela au moment de son admission. ☞

Summary

A practical look at the elderly patient with delirium. Through the history of a patient who has developed delirium symptoms after an invasive intervention, we review the whole delirium concept by presenting diagnosis generalities in order to question and reevaluate its definition in a context of high prevalence of cognitive deficiency among an aged and fragile population. We also study the synergy between risk factors and precipitating factors and propose preventive action targets. Emphasis is put upon the necessity to relay quality information to the family, thus enabling their participation in the resolution of prolonged delirium. Finally, neuroleptics' role is criticized with the help of literature, which does not demonstrate efficacy of one more than the other.

Keywords: delirium, prevention, intervention, neuroleptics

Date de réception : 27 juin 2008

Date d'acceptation : 4 septembre 2008

Mots clés : delirium, prévention, intervention, neuroleptiques

Le D^r Michel Dugas n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

1. Morin M, Piuze F. Le delirium. Comment éviter soi-même la confusion. *Le Médecin du Québec* 2004; 39 (6) ; 71-7.
2. Rockwood K, Lindsay J. The concept of delirium. Dans : Lindsay J, Rockwood K, Macdonald A, rédacteurs. *Delirium in old age*. 1^{re} éd. Oxford: Oxford University Press. 2002.
3. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006; 354 (11) : 1157-65.
4. Trzepacz P, Van der Mast R. The neuropathophysiology of delirium. Dans : Lindsay J, Rockwood K, Macdonald A, rédacteurs. *Delirium in old age*. 1^{re} éd. Oxford: Oxford University Press. 2002. pp. 51-91.
5. Siddiqi N, House AO, Holmes JD. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: A systematic literature review. *Age Ageing* 2006; 35 : 350-64.
6. Inouye SK, Van Dyck CH, Alessi CA et coll. Clarifying confusion: The confusion assessment method. A new method for the detection of delirium. *Ann Intern Med* 1990; 113 (12) : 941-8.
7. Lyons WL. Delirium in post-acute and long-term care. *J Am Med Dir Ass* 2006; 7 : 254-61.
8. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Baker DI. The hospital elder life program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48 : 1697-706.
9. Marcantonio E. The management of delirium. Dans : Lindsay J, Rockwood K, Macdonald A, rédacteurs. *Delirium in old age*. 1^{re} éd. Oxford: Oxford University Press. 2002. p. 122.
10. Lacasse H, Perreault MM, Williamson DR. Systematic review of anti-psychotics for the treatment of hospital-associated delirium in medically or surgically ill patients. *Ann Pharmacother* 2006; 40 : 1966-73.
11. Ozbolt LB, Paniagua MA, Kaiser RM. Atypical antipsychotics for the treatment of delirious elders. *J Am Med Dir Ass* 2008; 9 : 18-28.
12. Wang PS, Schneeweiss S, Avorn J et coll. Risk of death in elderly users of conventional vs. atypical antipsychotic medications. *N Engl J Med* 2005; 353 (22) : 2335-41.