

Chirurgie ambulatoire : y a-t-il une limite d'âge ?

Ambulatory surgery: Is there an age limit?

N Dufeu, M Beaussier

Département d'anesthésie-réanimation chirurgicale, Unité de chirurgie ambulatoire, Hôpital St-Antoine, Paris. Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.

Mots clés

- ◆ Chirurgie ambulatoire
- ◆ Sujet âgé
- ◆ Dysfonction cognitive
- ◆ Confusion post opératoire
- ◆ Personne accompagnante

Résumé

Une prise en charge en ambulatoire, avec son circuit court et continu, son attention soutenue et un retour rapide au cadre de vie, peut présenter de réels avantages chez le sujet âgé : moins de désorientation, de troubles cognitifs ou confusionnels, moins de complications, en minimisant les risques d'hypoxie, d'hypovolémie et d'hypothermie et moins d'infections nosocomiales.

Mais un certain nombre de conditions doivent être remplies. La sélection doit être stricte mais ouverte en n'excluant pas par prudence excessive ni en incluant au-delà du raisonnable. La prise en charge peropératoire ne doit pas déstabiliser un sujet âgé vulnérable, aux fonctions et aux capacités de réserve altérées. Une attention particulière devra être portée à la prévention des troubles cognitifs et confusionnels post-opératoires et à la prise en charge de la DPO. La phase extrahospitalière, pré et surtout post-opératoire ne doit pas constituer un risque supplémentaire. Un environnement adapté, informé et réactif est essentiel. La présence et la qualité de la personne accompagnante joue souvent un rôle fondamental.

Des éléments d'avenir comme la chirurgie mini-invasive, la robotique, la télémedecine, la mise à disposition d'anesthésiques locaux à libération prolongée pourront peut-être faire bénéficier de plus en plus de sujets âgés d'une prise en charge en ambulatoire dans des conditions encore meilleures de sécurité et ce confort.

Keywords

- ◆ Ambulatory surgery
- ◆ Elderly patients
- ◆ Post-operative cognitive dysfunction
- ◆ Postoperative delirium
- ◆ Accompanying person

Abstract

Ambulatory surgery means taking charge of patients in a short, continuous and careful manner allowing a safe and quick return back to a usual and reassuring living environment. Concerning elderly people, this way of proceeding can be considered as a real advantage: less disorientation, less cognitive dysfunction and postoperative delirium, less adverse effects by minimizing risks of hypoxia, hypovolemia and hypothermia, less nosocomial infections. In order not to jeopardize these benefits, some specific conditions must be met. Patient's selection for ambulatory surgery must be strict as well as realistic. Perioperative management must not lead to a destabilization of patient's medical status already made vulnerable by impaired physiological capacities. Special attention must be dedicated to the prevention of cognitive dysfunction and postoperative delirium, also than to uncontrolled post-operative pain. The two periods before and especially after patient's admission must also be managed very carefully. An appropriate, well informed and quick to react accompanying person is therefore essential. In the future, mini invasive and/or robotic surgery, telemedicine and the use of liposomal local anaesthetics may allow more elderly patients to take a real advantage of ambulatory surgery.

Un réel enjeu démographique et médical

La population âgée, définie dans la littérature comme étant ≥ 65 ans, est en augmentation croissante dans les pays où l'espérance de vie est élevée et la fertilité en diminution.

Aux Etats-Unis, la plus forte augmentation concerne les plus de 80 ans avec une augmentation de 3 % par an, pour une augmentation de 1 % seulement pour les moins de 65 ans (1). La probabilité d'avoir recours à une intervention chirurgicale croit avec l'âge. Une étude ancienne (1993) montrait déjà que si 12 % environ de la population entre 45 à 60 ans bénéficiait d'un acte chirurgical dans l'année, ce pourcentage dépassait 21 % dans la population âgée (1). Une autre étude (1974-1984) menée également aux USA montrait aussi déjà

que 12 % des « 65 ans et plus » correspondait à plus de 40 % de l'ensemble des interventions pratiquées dans le pays (2).

La mortalité et la morbidité péri opératoire - malgré les réels progrès de ces dernières décennies - restent plus importantes comparées à une population plus jeune. L'âge est ainsi considéré comme un facteur de risque indépendant (3-5). Le risque est encore augmenté en cas de comorbidités associées (6,7). Le pourcentage des patients ASA >2 croit avec âge et concernait déjà en 1998, 30 % des patients dans la tranche 75-84 ans et 50 % > 85 ans (8). Faut-il en conclure que tout patient âgé de plus de 65 ans, quel que soit son état et quel que soit l'intervention pratiquée devrait bénéficier, pour plus de sécurité, d'une hospitalisation traditionnelle ? Une telle attitude serait injustifiée et incohérente en sachant que la prise en charge

Correspondance :

Nicolas Dufeu

Département d'anesthésie-réanimation chirurgicale, 184, rue du Faubourg St-Antoine, 75571 Paris Cedex 12.

E-mail : nicolas.dufeu@wanadoo.fr

Disponible en ligne sur www.acad-chirurgie.fr

1634-0647 - © 2013 Académie nationale de chirurgie. Tous droits réservés.

ambulatoire non seulement existe, mais présente des avantages certains pour ce type de population, à la seule condition cependant, qu'un certain nombre de conditions soient remplies

Particularités du sujet âgé

Une réalité: des fonctions altérées

Au fur et à mesure de son vieillissement, le corps perd progressivement de ses capacités de réserve et de tolérance à l'agression (9). Les capacités fonctionnelles de ses différents organes diminuent et les éventuelles pathologies concomitantes participent à cette dégradation. Un âge avancé, associé à des facteurs de comorbidités constitue un facteur de risque significatif d'augmentation de la morbidité et de la mortalité péri opératoire et peut aggraver en soi le pronostic d'un état de santé déjà dégradé. Une réduction de la fonction diastolique du ventricule gauche, de la réactivité des barocepteurs et des récepteurs adrénérgiques, et une réduction de la compliance vasculaire rendent la personne âgée peu et mal armée face à une hypovolémie (10). Une diminution progressive de la compliance pulmonaire, de la force musculaire, de la PAO₂ (anomalies ventilation/perfusion, troubles de diffusion, shunt anatomique) l'exposent plus rapidement à l'hypoxie avec une réactivité amoindrie à cette dernière et à l'hypercapnie (11). Sur le plan neurologique, il existe une réduction de la densité neuronale, de la concentration en différents neurotransmetteurs ainsi qu'à une diminution du nombre de récepteurs à la noradrénaline et à la dopamine (12). Comme le système nerveux est la cible de la plupart des agents anesthésiques, ces altérations neurologiques vont avoir une incidence directe sur la prise en charge de ces patients âgés qui seront également plus sensibles à d'autres produits, autres qu'anesthésiques et agissant sur le système nerveux (morphiniques, anticholinergiques).

Au niveau rénal et hépatique, la diminution des capacités de filtration et de clairance vont affecter le métabolisme et l'élimination de nombreux produits anesthésiques et analgésiques. Une augmentation de la masse graisseuse ou une diminution de l'albuminémie vont également influencer. L'âge modifie ainsi à la fois la pharmacocinétique et la pharmacodynamie des agents anesthésiques (13). Aux USA, la population âgée, qui représente environ 13 % de la population, consomme un tiers de l'ensemble des médicaments et est sept fois plus susceptible d'en subir les effets secondaires comparée à une population plus jeune. Il est estimé que 40 % de la population âgée prend plus de cinq médicaments par semaine et 12 à 19 % plus de 10 (14). La probabilité d'interactions médicamenteuses avec les produits utilisés en péri opératoire se trouve ainsi de fait augmentée.

Une conséquence: une plus grande vulnérabilité en cas d'intervention chirurgicale

Chez ces patients, rendus vulnérables par l'âge et d'éventuelles comorbidités associées, les facteurs de déstabilisation sont connus et souvent multifactoriels : hypovolémie, hypoxémie, hypothermie et changement d'environnement. Trois types de complications peuvent survenir dans un contexte péri opératoire :

- Cardiaques : ischémie myocardique, décompensation d'un trouble du rythme (AC/FA,...) ou d'une maladie hypertensive ;
- Respiratoires : œdème pulmonaire essentiellement par dysfonction diastolique, décompensation d'un état antérieur, inhalation, atelectasie ;
- Neurologiques : elles peuvent survenir sur un terrain sain

ou se surajouter sur un terrain déjà altéré. Ils peuvent revêtir plusieurs formes allant d'une simple somnolence résiduelle, à des troubles plus importants : agitation, confusion, dysfonctions cognitives.

On sait par ailleurs à quel point la perte de repères spatio-temporels peut être à l'origine de troubles du comportement chez certains sujets âgés. Ils se retrouvent en effet retirés d'un milieu qui les connaît (famille, voisins, institution) et qui a pris le temps nécessaire pour s'adapter à eux, en terme d'attention, de soins et d'organisation. L'hospitalisation est une rupture, avec une « projection » dans un milieu inconnu qui lui-même ne connaît pas la personne.

En dehors des facteurs de déstabilisation sus cités, d'autres causes peuvent venir se surajouter : une douleur post opératoire (DPO) incorrectement prise en charge, la survenue d'un globe vésical, une complication chirurgicale (saignement inattendu ...), une prescription médicamenteuse inappropriée ou mal titrée.

Les atouts pronostics d'une prise en charge ambulatoire : un circuit court et une attention continue et soutenue

Les dernières recommandations formalisées d'experts (RFE) concernant la prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire insistent sur deux éléments importants qui vont dans le sens d'une prise en charge en ambulatoire du sujet âgé (15) :

- en déclarant tout d'abord que l'organisation de l'hospitalisation en ambulatoire devait avoir pour objectif d'optimiser le séjour du patient au strict temps utile et nécessaire ;
- mais aussi et surtout que ce type de prise en charge était particulièrement adapté aux patients qu'un éloignement du cadre de vie habituel perturbe.

Ainsi, une prise en charge préparée en amont et organisée en aval, dans un circuit d'hospitalisation court où le patient est au centre de l'organisation et de l'attention des soignants ne peuvent présenter que des avantages. Le patient ne subit plus l'organisation imposée d'un service d'hospitalisation classique (horaires de départ et d'arrivée, règles du jeun préopératoire...). La prise en charge en hospitalisation ambulatoire se fait sur un mode continu permettant une attention du sujet âgé toujours stimulée. Le sentiment d'abandon se fait moins sentir avec une probable diminution de l'angoisse et du stress. Un état anxieux peut en effet contribuer à majorer l'existence d'une douleur post opératoire (DPO), de nausées vomissements post opératoires (NVPO) ou d'un état de fatigue prolongé (16). Une étude récente menée dans le cadre de la chirurgie cardiaque chez les patients de plus de 70 ans, a montré que l'anxiété pouvait en elle-même être considérée comme un facteur de risque indépendant de surmorbidity et de mortalité (17).

Cette prise en charge limitée au strict temps utile et nécessaire rend les équipes soignantes plus présentes, plus attentives et donc plus réactives et efficaces face à la prévention d'une hypovolémie, d'une hypoxémie, d'une hypothermie ou d'une DPO.

D'autres avantages d'une prise en charge en ambulatoire chez le sujet âgé ont été constatés : moins d'incidents respiratoires et de complications post opératoires : DPO non contrôlée, NVPO, ainsi qu'un moindre taux d'infection nosocomiale (18). Une étude Nord-Américaine prospective et randomisée a montré que pour une chirurgie ligamentaire du genou, une population de sujets âgés préférait une prise en charge en ambulatoire à une hospitalisation traditionnelle (19).

Cette hospitalisation de courte durée et cette attention soutenue explique sûrement en grande partie la moindre incidence de troubles du comportement postopératoire comparée à une hospitalisation conventionnelle (18,20-22). Une étude de l'ISPOCD (Etude internationale sur les troubles cognitifs post-

pératoire), comparant une prise en charge classique versus une prise en charge ambulatoire, a montré qu'une population âgée de plus de 60 ans avait, avec cette dernière, et de façon significative, moins de troubles cognitifs sept jours après l'intervention (23,24).

Les conditions indispensables à la réussite d'une prise en charge en ambulatoire du sujet âgé

Une sélection pertinente des patients

Si une prise en charge en ambulatoire peut présenter des avantages certains chez le sujet âgé, il est évident - tout comme une population plus jeune - que tous ne pourront en bénéficier. Sa faisabilité sera le fruit d'une analyse Bénéfices/Risques : le bon patient, pour le bon acte, dans la bonne structure. Ce qui veut dire en clair trois choses :

- Le patient âgé pourra quitter la structure ambulatoire comme il est rentré. Il faut en effet absolument tout faire pour éviter que lors de sa prise en charge en ambulatoire, son état de santé se dégrade, rendant inévitable une admission dans une structure d'hospitalisation classique et inconnue. Il a été clairement démontré qu'au bout de deux jours d'alitement, on assistait à un déclin fonctionnel (20,25).
- Il faudra donc pouvoir dépister en consultation les patients qui risquent de décompenser lors de leur prise en charge dans l'unité d'ambulatoire ou à leur retour dans leur environnement habituel (par défaut de surveillance ou de respect des consignes anesthésiques et/ou chirurgicales post opératoires) (20,26). Une sélection appropriée des patients devra ainsi permettre de limiter au maximum le risque d'hospitalisation non programmée ou de réadmission en urgence (27). Elle se fera ainsi sur les antécédents médicaux, chirurgicaux mais aussi psychosociaux et environnementaux.
- Une attention toute particulière sera donc portée aux patients porteurs de facteurs de comorbidités. Les patients ASA II et III peuvent être pris en charge, à condition que leur (s) pathologie(s) ne risque(nt) pas de décompenser à la suite de l'acte chirurgical et/ou du type d'anesthésie envisagés. Par exemple, un patient ASA III dont la pathologie est stable peut parfaitement être opéré d'un syndrome du canal carpien sous Anesthésie Loco Régionale.
- Paradoxalement, plus l'état clinique d'un patient sera précaire, plus le bénéfice retiré d'une prise en charge ambulatoire sera important. La question sera donc toujours la suivante : faire bénéficier un patient fragile d'une prise en charge ambulatoire au risque de voir le patient développer une complication per opératoire ou au lieu de résidence, ou le prendre en charge en hospitalisation traditionnelle avec les risques de perte d'autonomie, de troubles cognitifs, d'infection nosocomiale, de complication thromboembolique, ainsi que d'un déclin fonctionnel dû à un alitement et à une hospitalisation prolongés (9). C'est l'analyse du rapport bénéfice-risque, au cas par cas, qui fonde le principe de la sélection. Il peut même être possible d'intégrer certains actes relevant de la « petite » urgence différée (chirurgie de la main).
- Les patients atteints d'un trouble du jugement ou du comportement peuvent être également pris en charge à condition qu'ils soient accompagnés d'un tiers pouvant garantir le bon respect des recommandations avant et après l'hospitalisation en ambulatoire. Cependant, des données existent sur la valeur prédictive de l'existence des troubles cognitifs préopératoires dans l'apparition d'une confusion postopératoire (28). Effectuer en consultation d'anesthésie un score MMS (Mini-Mental State) ou un simple test de l'horloge per-

mettrait de les détecter et de réfléchir ensuite sur la pertinence d'une prise en charge en ambulatoire en y intégrant l'état clinique, ainsi que le type de chirurgie et d'anesthésie proposées.

- Il est clair cependant, qu'une fois l'analyse Bénéfices/Risques réalisée, la validation finale dépendra de la possibilité ou non de voir respectées les consignes pré et post opératoires ainsi que de la qualité du suivi et de la surveillance postopératoire au lieu de résidence (9).
- L'acte chirurgical proposé a déjà été réalisée en hospitalisation classique, dans la structure, et chez des sujets âgés, sans complications significatives. Il s'agit là de la notion de chirurgie maîtrisée (15).
- La structure ambulatoire est vraiment organisée en tant que telle pour permettre un séjour limité au strict temps utile et nécessaire, et garantir le principe d'un circuit court, continu et attentif.

La garantie d'un respect des consignes pré et post opératoire: le rôle souvent fondamental de l'accompagnant

Une des spécificités de l'ambulatoire est que la préparation du patient et son suivi après la sortie se font en dehors de la surveillance des praticiens et des soignants qui en ont la charge. Hors, le respect des consignes pré et post opératoires sont indispensables à la réalisation sans complications d'une telle prise en charge.

Un sujet âgé, dépourvu d'autonomie, et à fortiori désorienté, va donc dépendre plus ou moins totalement de la qualité de son entourage à son lieu de résidence et lors de ses différents déplacements (formalités d'admission, consultation de chirurgie, consultation d'anesthésie, unité de chirurgie ambulatoire, achats à la pharmacie,...). Les obstacles peuvent être nombreux allant de la difficulté à se déplacer, aux difficultés d'orientation, de compréhension, de mémorisation, de visualisation (chirurgie ophtalmologique) et/ou d'audition. L'information écrite et orale délivrée aux différents étapes doit être comprise ou à défaut reçue par un tiers pour que les consignes puissent avoir une chance d'être respectées (éventuelles prises médicamenteuses, consignes et horaires de jeun, douche, apport de documents, béquilles... Si nécessaire, un tiers doit pouvoir appeler pour obtenir un conseil, prévenir en cas de changement dans l'état de santé de la personne concernée et pouvoir répondre à l'appel de pré hospitalisation de l'Unité d'ambulatoire dit appel « J-1 ».

Une information bien transmise

La qualité de l'information transmise et surtout la garantie de son application, de son acceptation et de sa compréhension vont donc être déterminantes dans la sélection des personnes âgées éligibles à une prise en charge ambulatoire.

Le rôle de la personne accompagnante revêt ici une importance toute particulière, voire fondamentale. Dans l'idéal, il faudrait que ce soit la même personne tout le long du parcours du patient (consultation de chirurgie et d'anesthésie, formalités administratives...) et au lieu de résidence de la personne (domicile ou institution médicalisée ou non) avant et après sa prise en charge ambulatoire. Cette personne accompagnante serait ainsi présente tout au long de la chaîne de l'information pour la recevoir dans son intégralité. Cette dernière doit être à même de comprendre les consignes et de poser les questions en rapport avec la situation individuelle de la personne âgée. Dans l'idéal aussi, elle devrait connaître le patient pour pouvoir anticiper sur les questions et les éventuels problèmes à même de survenir.

En termes d'information, trois populations de personnes âgées pourraient être théoriquement individualisées :

- le sujet âgé autonome « qui ne fait pas son âge », qui n'a pas d'antécédents particuliers et qui est capable de com-

prendre, d'intégrer et de suivre les consignes pré et post opératoires. Il vit en général chez lui ;

- celui « qui a toute sa tête », mais qui ne peut recevoir correctement l'information par un défaut de la vision et/ou de l'ouïe. Il peut aussi présenter des antécédents médicaux significatifs et/ou avoir du mal à se déplacer ;
- celui « qui n'a pas toute sa tête ».

Si dans les deux derniers cas, le rôle de l'accompagnant est évident, dans le premier, si cela se peut se discuter en théorie, il est également souhaitable qu'une personne accompagnante soit présente. Il faut se rappeler que la personne âgée est particulièrement vulnérable au stress et au changement d'environnement et qu'un trouble du comportement peut se révéler à cette occasion. La qualité du suivi et de la surveillance post opératoire revêt là toute son importance.

Une bonne organisation de la sortie et des suites

Le départ d'un sujet âgé d'une structure ambulatoire ne doit pas se faire dans la précipitation. Une bonne évaluation post opératoire permettra de le laisser retourner à son environnement habituel avec le minimum de risques de complications. Il s'agit d'un moment clé. Dans la mesure du possible, la décision d'aptitude au retour au lieu de résidence devrait se faire en partenariat avec la personne accompagnante, qui, a priori, connaît le mieux le patient.

Comme pour tout patient en ambulatoire l'état neurologique, hémodynamique et ventilatoire ainsi que l'existence ou non de NVPO ou de DPO seront évalués. Une attention toute particulière sera réservée à l'évaluation de l'état neurologique et psychomoteur, en tenant compte de son état antérieur et de son environnement habituel. Plus que jamais la maîtrise de la DPO est une clé essentielle de la réussite de la prise en charge ambulatoire. Elle allie anticipation, rigueur de la prescription et respect de l'observance. L'évaluation de la DPO sera ainsi essentielle, car mal contrôlée, elle peut être à l'origine d'une confusion post opératoire (9). En fonction du type de chirurgie et/ou du mode d'anesthésie, d'autres éléments seront vérifiés : absence de globe vésical, d'hypothermie, de saignement anormal...

Les consignes post opératoires seront revues une dernière fois en présence de la personne accompagnante. Organiser une prise en charge infirmier au lieu de résidence peut également s'avérer utile.

La réponse à l'appel J+1 revêt toujours un rôle fondamental dans l'évaluation d'une prise en charge ambulatoire quelle qu'elle soit. Il est en effet indispensable de savoir dans quelles conditions s'est effectué le retour au lieu de résidence et d'avoir connaissance de la survenue d'éventuelles complications. Aucune politique de gestion des risques ou de démarche qualité ne peut en faire l'économie (30). Cet appel J+1 revêt une importance toute particulière chez cette population souvent fragile et vulnérable. Le questionnaire devrait au mieux être adapté pour y inclure les problématiques de la prise en charge en ambulatoire du sujet âgé. Encore faut-il que les réponses soient obtenues. On voit là encore, l'importance de la personne (ou de la structure) accompagnante.

Une prise en charge péri opératoire bien conduite

Pas de technique d'anesthésie spécifique, mais des précautions particulières

En ambulatoire et quel que soit l'âge, la préoccupation dominante est celle d'éviter toute(s) complication(s) pouvant retarder ou annuler une sortie. Il n'y a pas de prise en charge anesthésique spécifique, mais les agents d'anesthésie à durée de vie courte et à effets secondaires réduits seront bien sûr à privilégier (9,15).

Cependant chez le sujet âgé, des précautions supplémentaires devront être prises pour éviter hypovolémie, hypoxémie et

hypothermie, responsables - isolément ou conjointement - de la plupart des complications. Un certain nombre de règles devront impérativement être respectées :

- Adapter la posologie des agents anesthésiques à action centrale à une pharmacocinétique et à une pharmacodynamie très souvent altérées. Il faudra donc doser et titrer au mieux ces agents, permettant ainsi d'éviter les surdosages et leurs conséquences : hypovolémie, désaturation en oxygène, et somnolence. Le vieil adage anglo-saxon « Start low and Go slow » s'applique tout particulièrement (9). L'anesthésie intraveineuse à objectif de concentration (AIVOC) pourra être privilégiée, notamment lors de l'utilisation du propofol qui peut entraîner une hypovolémie parfois importante chez ces patients, souvent hypertendus et à compliance vasculaire diminuée. En cas d'utilisation d'agents halogénés ceux-ci devront être diminués progressivement en fin d'intervention pour favoriser un meilleur réveil.
- Réaliser une pré oxygénation systématique et bien conduite (elle est maximale après huit inspirations en 60 secondes avec un débit d'oxygène de 10 L/min. Une oxygénation post opératoire systématique à 2-4 L/min est également recommandée, même après une chirurgie mineure (9).
- Eviter les benzodiazépines. Sédation, dépression respiratoire et amnésie sont augmentés chez le sujet âgé. Elles augmentent par ailleurs l'incidence des troubles du comportement postopératoire (9-15).
- Prévenir l'hypothermie chez des patients dont les mécanismes de thermorégulation sont perturbés. Les conséquences de l'hypothermie peuvent être fâcheuses : ischémie myocardique, arythmies, augmentation des pertes sanguines et élimination ralentie des drogues utilisées. Il a été démontré que maintenir une normothermie diminuait la morbidité cardiaque de 55 %.
- Prévenir la Douleur Post Opératoire (DPO). Non contrôlée, elle peut être responsable de tachycardie, d'hypertension, d'ischémie myocardique, d'agitation, de confusion et même d'hypoxie. Même si elle diminuée chez le sujet âgé, sa maîtrise n'est pas chose aisée compte tenu des effets secondaires des produits à disposition - avec de plus des risques de surdosage et d'interactions médicamenteuses-mais aussi de la difficulté fréquente à appréhender et à mesurer la douleur chez ces patients. Une approche multimodale de la DPO et l'utilisation de techniques d'anesthésie locorégionale peuvent constituer des solutions adaptées à cette population âgée. Les techniques d'infiltration en font bien sûr partie.

Intérêt potentiel de l'anesthésie locorégionale (ALR)

Il n'existe à ce jour aucune étude contrôlée et randomisée démontrant la supériorité de l'ALR comparée à l'anesthésie générale chez le sujet âgé, sauf chez les sujets très fragiles ASA III ou IV opérés de chirurgie majeure (31). Pourtant, si l'on part du principe que le choix de la technique d'anesthésie repose sur une analyse du bénéfice/risque, l'ALR peut être particulièrement adaptée au sujet âgé en ambulatoire. En effet, sa réalisation bien conduite, n'a pas à priori d'incidence sur les grandes fonctions vitales, tout particulièrement vulnérables chez le sujet âgé, que sont le cerveau, le cœur et les poumons. Bien que la DPO soit moins importante chez le sujet âgé, l'ALR permet également une meilleure prise en charge de la DPO, qui mal contrôlée peut être un facteur indépendant de confusion post-opératoire (31,32). Cette participation de l'ALR à la prise en charge de la DPO, souvent multimodale, permet une consommation moindre de la plupart des antalgiques qui pour autant qu'ils soient efficaces (morphiniques,..) ont souvent des effets secondaires sur la vigilance et les fonctions cognitives. L'ALR permet ainsi de diminuer l'incidence de nausées et de vomissements post opératoires (NVPO) (33). Ils sont certes moins fréquents chez le sujet âgé (les facteurs de risque y étant moins importants)

mais quand ils surviennent, ils peuvent être source de déshydratation (9,34).

L'ALR permet également de réduire l'utilisation de produits en péri opératoire pouvant interférer avec le traitement de ces patients souvent polymédiqués (14). L'apparition de l'échographie en ALR a permis de rendre le geste plus facile, plus précis, moins douloureux et de réduire les doses utilisées pour une efficacité identique et plus reproductible (35). Dans cette population où il est recommandé de diminuer les posologies, le risque de surdosage se trouve ainsi diminué. De plus, il a été démontré, lors de la réalisation de blocs périphériques, que l'âge était un facteur déterminant de prolongation d'un bloc complet moteur et sensitif, reflétant probablement une altération de la conduction nerveuse (36). Ainsi est-il raisonnable de recommander l'utilisation d'anesthésiques locaux (AL) de courte durée d'action, en en diminuant les doses (volume et concentration). Dans le même esprit, l'échographie permet également la réalisation de blocs analgésiques (et non anesthésiques) tronculaires de longue durée d'action et sans bloc moteur, donc sans risques de compression, de blessure ou de déséquilibre, complications qu'on doit redouter chez le sujet âgé. L'échographie permet aussi de réaliser des blocs périphériques superficiels (accessibles à la compression) chez des patients sans qu'on soit obligé d'interrompre ou de relayer un traitement anticoagulant (AVK) ou antiagrégants plaquettaires souvent indispensables, ce qui peut comporter un risque thrombotique non négligeable. Si une rachianesthésie devait être retenue, sa technique et la posologie des AL utilisés devront être adaptées à la fois à l'ambulatoire et à la personne âgée (9). En effet, à posologie égale et comparée à une population plus jeune, le niveau et la durée du bloc seront plus importants avec une incidence plus grande d'hypotension et de bradycardie (9). Ces patients à risque devront absolument avoir eu une miction avant de sortir, l'âge étant en soi un facteur de risque de rétention urinaire, ainsi que certaines chirurgies (Hernie inguinale et chirurgie proctologique et urologique) (15). L'apparition d'une rétention aigue d'urine est une complication à redouter chez la personne âgée, pouvant entraîner agitation et confusion. Une estimation échographique du volume vésical avant la sortie est l'idéal. La rachianesthésie unilatérale, avec sa technique plus sélective et ses doses moindres peut représenter une solution intéressante puisqu'elle entraîne moins d'hypovolémie et de rétention urinaire, avec un bloc plus limité dans le temps. Cependant le risque de rétention urinaire persiste et son utilisation nécessite un patient calme et coopérant.

Dans la chirurgie de la hernie inguinale, les blocs de paroi (blocs ilioinguinal-hypogastrique) peuvent présenter une alternative intéressante en ambulatoire (9,33).

Une attention particulière à la prévention des troubles cognitifs ou confusionnels post opératoires

Une des complications à redouter chez le sujet âgé en ambulatoire est l'apparition de troubles cognitifs ou confusionnels au décours immédiat de sa prise en charge (9,37,38). Ceux-ci vont au mieux empêcher la sortie et au pire survenir au lieu de résidence du patient, qui de fait ne sera plus adapté à son nouvel état. Malheureusement, une proportion non négligeable de patients est encore victime de troubles cognitifs ou confusionnels post opératoires malgré les progrès de ces dernières décennies aussi bien en anesthésie qu'en chirurgie. Si l'on souhaite qu'une sujet âgé puisse bénéficier d'une hospitalisation en ambulatoire, il va être important de dépister dès la consultation d'anesthésie leur possibilités de survenue, et si le patient est considéré comme éligible à l'ambulatoire, de les prévenir au moment de la prise en charge de ce dernier. Ces troubles peuvent revêtir deux formes : celle d'une confusion post opératoire (CPO) ou celle d'une dysfonction cognitive post opératoire (DCPO).

La confusion post opératoire (CPO) se caractérise par une inattention associée soit à un désordre de la pensée et/ou à un niveau de conscience altéré. Des études prospectives décrivent un taux d'incidence de confusion allant de 5 à 15 % en fonction du niveau et de l'importance de la chirurgie, de l'état de santé et du statut cognitif pré opératoire, ainsi que de l'âge du patient (9,39,40). Les facteurs de risque prédominants sont l'âge, la consommation d'alcool, les comorbidités majeures et les troubles cognitifs préexistants. Une étude récente a montré qu'une dysfonction exécutive ou une dépression pouvaient être considérés comme des facteurs indépendants. L'étiologie est très souvent multifactorielle : surdosage et/ou interaction(s) et/ou sevrage brutal de médicaments, désordres métaboliques, hypoxie, hypercapnie, DPO mal contrôlée (clairement identifiée comme un facteur prédictif de confusion post opératoire) et pathologie organique cérébrale (29,37). Une réduction de 30 à 50 % des CPO peut être obtenue en supprimant ou en réduisant au minimum l'utilisation d'un certain nombre de drogues (benzodiazépines, méperidine, anti cholinergiques, antihistaminique), en maintenant la pression artérielle systolique à un niveau supérieur aux 2/3 de sa valeur de référence (ou >90 mm), la saturation de l'hémoglobine en oxygène >90 % (au mieux >95 %), l'hématocrite >30 % et en encourageant une mobilisation précoce et une stimulation par l'environnement(9,41).

La dysfonction cognitive post opératoire (DCPO) correspond à une détérioration de la fonction intellectuelle dans plusieurs domaines concernant le plus souvent la mémoire ou la concentration. Elle survient dans 10 à 13 % des cas (23). De façon intéressante, ni l'hypovolémie ni l'hypoxie per opératoires n'en seraient responsables. Les facteurs de risques dans le cas d'une dysfonction précoce seraient notamment un âge avancé (≥ 70 ans), la durée de l'anesthésie, un bas niveau d'éducation et l'apparition de complications respiratoires (38). Son étiologie est multifactorielle et impliquerait l'état de santé préopératoire du patient ainsi que des événements per opératoires liés à la chirurgie (e.g. microembols) et à l'anesthésie.

Conclusions

Une prise en charge en ambulatoire, avec son circuit court et continu, son attention soutenue et un retour rapide au cadre habituel de vie, peut présenter de réels avantages chez le sujet âgé : moins de désorientation, de troubles cognitifs ou confusionnels, moins de complications en minimisant les risques d'hypoxie, d'hypovolémie et d'hypothermie et moins d'infections nosocomiales. Mais un certain nombre de conditions doivent être remplies. La sélection doit être stricte, mais ouverte en n'excluant pas par prudence excessive, ni en incluant au-delà du raisonnable. La prise en charge per opératoire ne doit pas déstabiliser un sujet âgé vulnérable, aux fonctions et aux capacités de réserve altérées. Une attention particulière devra être portée à la prévention des troubles cognitifs et confusionnels post opératoires et à la prise en charge de la DPO. La phase extrahospitalière, pré et surtout post opératoire, ne doit pas constituer un risque supplémentaire. Un environnement adapté, informé et réactif, est essentiel. La présence et la qualité de la personne accompagnante joueront un rôle fondamental.

Des éléments d'avenir comme la chirurgie mini invasive, la robotique, la télémedecine, la mise à disposition d'anesthésiques locaux à libération prolongée pourront peut-être faire bénéficier de plus en plus de sujets âgés d'une prise en charge en ambulatoire dans des conditions encore meilleures de sécurité et de confort (42,43).

Discussion en séance

Question de B Launois

Que se passe-t-il chez les patients ? Comment obtenir qu'ils se mobilisent ?

Réponse

Ils se mobilisent de fait puisqu'ils sortent de l'Unité d'Ambulatoire à pied et accompagné.

Références

- Ergina P, Gold S, Meakins J. Perioperative care of the elderly patient. *World J Surg* 1993;17:192-8.
- Waldo Dr, Lazenby HC. Demographic characteristics and health care use and expenditures by the aged in the United States: 1997-1984. *Health Care Financ Rev* 1984;6:1-29.
- Forrest JB, Rehder K, Cahalan MK, Goldsmith CH. Multicenter study of general anesthesia III: predictors of severe adverse outcomes. *Anesthesiology* 1992;76:3-15.
- Kiran RP, Attaluri V, Hammel J, Church J. A novel nomogram accurately quantifies the risk of mortality in elderly patients undergoing colorectal surgery. *Ann Surg* 2013;257:905-8.
- Lidsky ME, Thacker JK, Lagoo-Deenadayalan SA, Scarborough JE. Advanced age is an independent predictor for increased morbidity and mortality after emergent surgery for diverticulitis. *Surgery* 2012;152:465-72.
- Jansen E, Puolakka T, Eskelinen A, Jantti P, Kalliovalkama J et al. Predictors of mortality following primary hip and knee replacement in the aged. A single-center analysis of 1,998 primary hip and knee replacements for primary osteoarthritis. *Acta Orthop* 2013;84:44-53.
- Ihedioha U, Gravante G, Lloyd G, Sangal S, Sorge R, Singh B et al. Curative colorectal resections in patients aged 80 and older: clinical characteristics, morbidity, mortality and risk factors *Int J Colorectal Dis* 2012. Sous presse.
- Laxenaire MC, Auroy Y, Clergue F, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A. Anesthetics for ambulatory patients. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998;17:1363-73.
- White PF, White LM, Monk T, Jakobsson J, Raeder J, Mulroy MF et al. Perioperative care for the older outpatient undergoing ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2012;114:1190-215.
- Piehe HJ. The aged cardiovascular risk patient. *Br J Anaesthesia* 2000;85:763-78.
- Spung J, Gajic O, Warner DO. Review article: age related alterations in respiratory function-anesthetic considerations. *Can J Anaesth* 2006;53:1244-57.
- Tang J, Ekenhoff L, Ekenhoff RG. Anesthesia and the old brain. *Anesth Analg* 2010;110:421-6.
- Rivera R, Antognini JF. Perioperative drug therapy in elderly patients. *Anesthesiology* 2009;110:1176-81.
- Barnett SR. Polypharmacy and perioperative medications in the elderly. *Anesthesiol Clin* 2009;27:377-89.
- SFAR. Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. <http://www.sfar.org/article/207/prise-en-charge-anesthesique-des-patients-en-hospitalisation-ambulatoire-rfe-2009>. 2009.
- Montgomery GH, Schnur JB, Erblich J, Difenbach MA, Bovbjerg DH. Presurgery psychological factors predict pain, nausea and fatigue one week after breast cancer surgery. *J Pain Symptom Manage* 2010;39:1043-52.
- Willimans JB, Alexander KP, Morin JF, Langlois Y, Noiseux N et al. Preoperative anxiety as a predictor of mortality and major morbidity in patients aged >70 years undergoing cardiac surgery. *Am J Cardiol* 2013;111:137-42.
- Canet J, Raeder J, Rasmussen LS, Enlund M, Kuipers HM, Hanning CD et al. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003;47:1204-10.
- Krywulack SA, Mohtadi NG, Russel ML, Sasyniuk TM. Patient satisfaction with inpatient versus outpatient reconstruction of the anterior cruciate ligament: a randomized clinical trial. *Can J Surg* 2005;48:201-620.
- Bettelli G. Anaesthesia for the elderly outpatient: preoperative assessment and evaluation, anesthetic technique and post-operative pain management. *Curr Opin Anesthesiol* 2010;23:726-31.
- Krenk L, Rasmussen LS, Kehlet H. Delirium in the fast-track surgery setting. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2012; 26:345-53.
- Johnson T, Monk T, Rasmussen LS, Abildstrom H, Houx P, Korttilak et al. Postoperative cognitive dysfunction in middle-aged patients. *Anesthesiology* 2002;96:135-7.
- Moller JT, Cluitmans P, Rasmussen LS, Houx P, Rasmussen H, Canet J et al. Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly ISPOCD1 study. ISPOCD investigators. International Study of Post-Operative Cognitive Dysfunction. *Lancet* 1998;351:857-63.
- Johnson T, Monk T, Rasmussen LS, Abildstrom H, Houx P, Korttila K, Kuipers HM et al. Postoperative cognitive dysfunction in middle-aged patients. *Anesthesiology* 2002;96:1351-7.
- Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK. Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1263-70.
- Fleisher LA, Pasternak RL, Herbert R, Anderson GF. Inpatient hospital admission and death after outpatient surgery in elderly patients: importance of patient and system characteristics and location of care. *Arch Surg* 2004;139:67-72.
- Bryson GL, Chung F, Cox RG, Crowe MJ, Fuller DR, Henderson et al. Patient selection in ambulatory anesthesia-an evidence-based review. *Can J Anaesth* 2004;51:782-94.
- Inouye SK. Predisposing and precipitating factors for delirium in hospitalized older patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:393-400.
- Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:516-22.
- Jakobsson J. Ambulatory anaesthesia: there is a room for further improvements of safety and quality of care-is the way forward simple but evidence-based risk scores? *Curr Opin Anaesthesiol* 2010;23:679-81.
- Arbous MS, Meursing AE, Van Kleef JW, De Lange HH, Spoormans HH, Touw P, Werner FM et al. Impact of anesthesia management characteristics on severe morbidity and mortality. *Anesthesiology* 2005;102:257-68.
- Gramke HF, de Rijke JM, Van KM, Kessels AG, Peters ML, Sommer M, Marcus MA. Predictive factors of postoperative pain after day-case surgery. *Clin J Pain* 2009;25:455-60.
- Song D, Greilich NB, White PF, Watcha MF, Tongier WK. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2009;91:876-81.
- Apfel CC, Greim CA, Goepfert C, Usadel J, Seifrin P, Roewer N. Postoperative vomiting. A score for prediction of vomiting risk following volatile anesthesia. *Anaesthesist* 1998;47:732-4.
- Neal JM, Brull R, Chan VW, Grant SA, Horn JL, Liu SS et al. The ASRA evidence-based medicine assessment of ultrasound-guided regional anesthesia and pain medicine: Executive summary. *Reg Anesth Pain Med* 2010;35:74-80.
- Simon MJG, Veering BT, Stienstra R, van Kleef JW, Burm AGL. The effects of age on neural blockade and hemodynamic changes after epidural anesthesia with ropivacaine. *Anesth Analg* 2002;94:1325-30.
- Inouye SK. Predisposing and precipitating factors for delirium in hospitalized older patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:393-400.
- Monk TG, Weldon BC, Garvan CW et al. Predictors of cognitive dysfunction after major non cardiac surgery. *Anesthesiology* 2008;108:18-30.
- Silverstein JH, Timberger M, Reich DL, Uysal S. Central nervous system dysfunction after non cardiac surgery and anesthesia in the elderly. *Anesthesiology* 2007;106:622-8.
- Rudolph JL, Marcantonio ER. Review articles: postoperative delirium: acute change with long term implications. *Anesth Analg* 2011;112:1202-11.
- Deiner S, Silverstein JH. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth* 2009;103:141-6.
- Martinez-Ramos C, Cerdan MT, Lopez RS. Mobile phone-based telemedicine system for the home follow up of patients undergoing ambulatory surgery. *Telemed J Health* 2009;238:54:113-7.
- Hadj A, Rosenfeldt F, Nicholson D, Moodie J, Turner R, Watts R et al. Safety and efficacy of extended-release bupivacaine local anaesthetic in open hernia repair: a randomized controlled trial. *ANZ J Surg* 2012;82:251-257.