

La contention mécanique dans les services d'urgences et de réanimation

Physical restraint in the emergency and intensive care units

J. Smadja · C. Lemogne · S. Consoli

Reçu le 11 juin 2012 ; accepté le 15 octobre 2012
© SRLF et Springer-Verlag France 2012

Résumé En dépit de son utilisation fréquente en milieu médical, la contention mécanique fait l'objet de controverses aussi bien auprès du grand public, des patients ou de leurs proches que des soignants et de la communauté médicale. Bien que considérée comme une mesure thérapeutique urgente, son rapport bénéfice / risque est souvent équivoque et elle ne dispose pas d'un cadre juridique précis. Avant toute mise en contention, la prise en charge relationnelle est une obligation médicale. Ce n'est qu'en cas d'échec de celle-ci que la contention mécanique sera retenue. Ses modalités doivent s'approcher autant que faire se peut des protocoles utilisés en psychiatrie. Elle repose sur une prescription médicale initiale, l'utilisation d'un matériel homologué et une mise en place par un effectif soignant de cinq personnes dont un coordinateur qui informe le patient des buts et des modalités de la procédure. Elle est encadrée par une surveillance médicale stricte des constantes vitales, des points de contention, de la survenue d'éventuelles complications et une remise en question régulière de son indication par un médecin. Elle est toujours accompagnée d'une sédation médicamenteuse choisie en fonction du contexte de l'agitation : delirium d'origine organique ou toxique, agitation caractérielle, psychiatrique ou mixte. Contention mécanique et sédation sont à considérer comme des mesures avant tout symptomatiques et ne doivent pas faire omettre le traitement étiologique de l'agitation. L'hétérogénéité des pratiques, secondaire au faible niveau de preuve du bénéfice de la contention mécanique en milieu médical, confirme la nécessité de réalisation d'études de meilleure qualité et impose une réflexion éthique spécifique.

Mots clés Agitation · Contention mécanique · Réanimation · Urgences · Sédation · Psychiatrie de liaison

J. Smadja · C. Lemogne (✉) · S. Consoli
Unité fonctionnelle de psychologie et psychiatrie de liaison
et d'urgence, hôpital européen Georges Pompidou,
service universitaire de psychiatrie de l'adulte et du sujet âgé,
hôpitaux universitaires Paris Ouest & Université Paris Descartes,
Sorbonne Paris Cité, Faculté de médecine,
20 rue Leblanc, F-75015 Paris
e-mail : cedric.lemogne@egp.aphp.fr

Abstract Although widely used in medical settings, physical restraint remains a controversial issue for the general public, the patients and their relatives, as well as for the caregivers and the medical community. Physical restraint is considered as an emergency therapeutic decision but lacks a clear legal framework and evidence supporting its benefit-risk ratio remains poor. Before the implementation of physical restraint, a relational approach is warranted. Physical restraint will be undertaken only when this relational approach has failed. It warrants an initial medical prescription, certified devices, and implementation by five caregivers including one coordinator who informs the patient on the procedure, its duration, and goals. Vital signs should be carefully monitored as well as the occurrence of complications. Indication of physical restraint should be regularly challenged by the physician in charge. Physical restraint should be associated with a sedative treatment, which will be chosen according to the context of agitation: delirium due to organic or toxic causes, psychiatric or mixed agitation. Physical restraint and sedation should be considered as merely symptomatic measures and should not delay the etiological treatment of agitation. Heterogeneity of views regarding physical restraint in medical settings, owing to the poor level of evidence supporting its benefit-risk ratio, warrants better studies and the development of a specific ethical framework.

Keywords Agitation · Physical restraint · Intensive care · Emergency · Sedation · Consultation-liaison psychiatry

Introduction

La contention mécanique consiste à restreindre ou maîtriser les mouvements d'un patient par un dispositif fixé sur un lit ou sur un brancard. Elle s'adresse à un patient dangereux pour lui-même ou son entourage, le temps d'obtenir une sédation médicamenteuse efficace. Il s'agit d'une mesure d'exception temporaire qui ne constitue pas, à elle seule, une mesure thérapeutique et dont les effets secondaires

peuvent être graves [1]. Elle est régulièrement utilisée dans les services d'urgence et de réanimation avec comme indication principale l'agitation, que celle-ci relève d'un syndrome confusionnel, d'une agitation caractérielle ou d'une pathologie psychiatrique évolutive. La contention mécanique concerne jusqu'à 50 % des patients hospitalisés dans les services de soins intensifs.

La question de la contention mécanique et de ses modalités a été largement étudiée en psychiatrie. En revanche, les données de la littérature sont plus pauvres en ce qui concerne les pratiques médicales dans un autre contexte. Il s'agit également d'un sujet prêtant à controverse, notamment sur le plan éthique, ce qui peut contribuer à un vécu négatif par les patients, les familles mais aussi les soignants.

En nous basant sur la littérature internationale, les recommandations nationales et notre expérience de psychiatrie de liaison, nous proposons de dégager les principales indications, non-indications et contre-indications de la contention mécanique dans les services d'urgences et de réanimation, ainsi que ses modalités de mise en place et de surveillance et les prescriptions médicamenteuses associées.

Étiologie de l'agitation

L'agitation constitue une perturbation du comportement moteur, psychique et relationnel. Elle suscite une réaction d'intolérance de l'entourage et du milieu. La prévalence est proche de 1 % pour les passages aux urgences. Les causes, parfois intriquées, sont de nature psychiatrique (62 %), organique (25 %) et toxique (25 %) [1].

Les causes organiques sont confondues avec les causes de confusion mentale (delirium) et relèvent souvent d'une urgence médicale : hypoxie, hypercapnie, infection du système nerveux central, état de choc, hypoglycémie ou décompensation diabétique, hypertension intracrânienne, encéphalopathie métabolique, etc. Un cas particulier concerne le delirium postopératoire, particulièrement fréquent après chirurgie cardiovasculaire.

Parmi les causes toxiques, l'alcoolisation aiguë représente la première cause d'agitation aux urgences [2] et comporte des risques médicaux que les problèmes comportementaux ne doivent pas occulter. Les manifestations hallucinatoires, notamment visuelles ou délirantes peuvent être au premier plan. L'abus de toxiques ou au contraire les sevrages sont souvent en cause, de façon isolée ou associés entre eux.

Contrairement aux causes organiques et toxiques, les causes psychiatriques sont caractérisées par une vigilance normale et l'absence de désorientation. Elles sont dominées chez l'adulte par l'accès maniaque, l'épisode psychotique aigu, éventuellement chez un patient atteint de schizophrénie, et l'agitation caractérielle. L'agitation de l'accès maniaque est intense avec euphorie, désinhibition, idées de grandeur, logor-

rhée et familiarité. L'épisode psychotique aigu se caractérise par des idées délirantes volontiers sous-tendues par des hallucinations verbales. Quand cet épisode survient dans le cadre d'une schizophrénie, l'état émotionnel du patient peut être difficile à identifier, ce qui contribue à rendre l'agitation parfois difficilement prévisible. L'agitation caractérielle est souvent le fait de l'intolérance à la frustration de personnalités très impulsives, notamment de type antisociale (psychopathique) ou borderline.

Rappelons que les causes mixtes associant un trouble psychiatrique et une cause organique ou toxique sont fréquentes et que des causes mineures peuvent entraîner une confusion mentale chez le sujet âgé présentant des troubles cognitifs même légers (exemple : une rétention aiguë d'urine secondaire à un fécalome) [3].

État des lieux de l'usage de la contention mécanique

En milieu psychiatrique

L'agitation en psychiatrie peut être « primaire », directement liée aux causes psychiatriques énumérées ci-dessus, mais également secondaire à une cause organique ou toxique surajoutée, voire à une situation de soins sous contrainte. Cette situation constitue une violence faite au patient à laquelle celui-ci peut répondre de façon symétrique. Ce dernier point est très important afin de garder à l'esprit le danger de l'entretien, voire de l'escalade de la violence secondaire à une contention mécanique abusive ou mal menée. Ce risque nous semble particulièrement élevé aux urgences ou en réanimation pour plusieurs raisons liées notamment à l'absence de formation spécifique des soignants, au manque du temps nécessaire à l'accompagnement psychologique du patient contenu ou encore à l'absence de locaux permettant de prévenir les fugues. Ces locaux permettent, pour des agitations de même intensité, de diminuer le recours à la contention mécanique en psychiatrie par rapport aux services d'urgences ou de réanimation où l'espace de déambulation est restreint et l'environnement non sécurisé.

La réalisation de la contention mécanique est protocolisée et réalisée sur prescription médicale avec du matériel homologué. Elle comporte une surveillance régulière de l'état psychique, de la vigilance, des constantes vitales et des points de contention. Elle est toujours réalisée le plus temporairement possible, en général le temps que le traitement sédatif, qui l'accompagne toujours, soit efficace. Il s'agit de limiter au maximum le risque de complications iatrogènes souvent liées à une surveillance insuffisante et parfois graves, voire létales : thrombose veineuse profonde, asphyxie, traumatisme thoracique, troubles du rythme secondaires à la décharge adrénérigique, etc. [4,5].

En milieu non psychiatrique

Une étude sud-africaine [6] sur l'usage de la contention mécanique en soins intensifs, menée sur 219 patients, retrouvait que près de 50 % avaient été contenus. La moyenne du nombre de jours de contention était de neuf (allant de 1 à 53). Cinquante-neuf patients contenus n'avaient reçu aucun traitement sédatif ou analgésique. Le principal objectif rapporté était d'assurer la sécurité des patients. Les autres motifs cités dans la littérature pour justifier l'usage d'une contention mécanique sont la prévention des chutes et les interférences avec le matériel invasif (intubation, perfusion, etc.) [7].

Cependant, le rapport bénéfice / risque de la contention mécanique en réanimation est équivoque et 60 % des patients contenus s'auto-extubent malgré tout [8]. Globalement, la désadaptation du matériel technique par les patients en réanimation concerne dans 44 % des cas un patient contenu [9]. La contention mécanique pourrait même augmenter le risque d'interférence avec le matériel invasif en augmentant le risque de delirium [10]. La contention mécanique pourrait ainsi accroître l'agitation et entraîner de nombreux effets secondaires susceptibles d'augmenter la mortalité [11]. Malgré l'absence d'un niveau de preuve suffisant sur l'usage préventif de la contention mécanique, cet usage concernerait 15 à 34 % des patients en réanimation chirurgicale et 12 à 50 % des patients en réanimation médicale [12]. Aux États-Unis, la *Food and Drugs Administration* estime à près de 100, le nombre de décès annuels secondaires au mésusage de la contention mécanique [13].

En réalité, le faible niveau de preuve concernant le rapport bénéfice / risque de la contention en milieu non psychiatrique est à l'origine de grandes disparités internationales et nationales (voire au sein d'un même hôpital). La contention mécanique est par exemple peu acceptée au Royaume-Uni, avec un accent mis sur la nécessité d'une sédation optimisée, [13] mais privilégiée aux États-Unis afin, précisément, d'éviter la prolongation de la sédation et donc la ventilation mécanique et le séjour en réanimation [14,15]. Une étude récente [16] s'est intéressée aux pratiques de la contention en Europe et a retrouvé que moins de 40 % des patients en réanimation étaient contenus et que cela concernait essentiellement des patients intubés, sédatisés, avec un temps de présence infirmier moins important.

La contention mécanique en pratique

Mesures préalables

Avant toute contention, la prise en charge relationnelle est une obligation médicale puisqu'elle désamorce dans un nombre important de cas l'agressivité, mais aussi déontologique. Cette prise en charge relationnelle peut bénéficier de

l'intervention d'un psychiatre si l'agitation est tolérable et cette intervention immédiate. Il faut veiller à ne pas utiliser la contention mécanique à titre punitif ou afin de réduire l'anxiété d'une équipe ou de compenser un manque de personnel.

Un second risque est de conclure trop vite à une « cause psychiatrique ». En dehors d'un contexte médicochirurgical aigu, les principaux points d'appel sémiologiques en faveur d'un delirium, et donc d'une cause organique, sont la présence de troubles de la vigilance, d'une désorientation et d'hallucinations visuelles prédominantes. Les hallucinations visuelles sont rares dans la sémiologie psychiatrique et la présence de troubles de la vigilance ou d'une désorientation ne se rattache à aucun syndrome psychiatrique. Mais ce temps d'exploration organique, qu'il prenne place aux urgences ou en réanimation, ne pourra le plus souvent être permis que par une contention initiale en cas d'agitation non contrôlable. Cette indication temporaire est assez unanimement évoquée dans la littérature et semble peu contestable.

Enfin il faut vérifier l'absence de contre-indications somatiques relatives à la contention mécanique. Cela peut concerner les patients instables souffrant d'une cardiopathie, d'un désordre de la thermorégulation, d'affections respiratoires ou de lésions traumatiques incompatibles avec le maintien d'une position spécifiques.

Mise en contention

La mise en contention doit être concertée afin d'être coordonnée et de minimiser les risques pour le patient et le personnel soignant. Le patient agité est saisi au minimum par quatre soignants, soit un par membre, empaumant chacun le bras et l'avant-bras, ou le mollet et la cuisse. La mise en contention est au mieux coordonnée par un cinquième soignant qui maintient également un contact verbal avec le patient, destiné à expliquer brièvement, calmement et fermement le but et les modalités de la contention.

Le choix du matériel est crucial. Les contentions souples sont fréquemment utilisées en réanimation pour des raisons de simplicité et de coût, notamment en cas d'agitation confuse. De fait, elles ont peu de chance d'être efficaces en cas d'agitation psychiatrique pure. Elles sont vraisemblablement associées à un risque important de complications de par leur inefficacité relative. Partout où l'agitation comporte un risque significatif d'auto- ou d'hétéro-agressivité, il semble préférable, si cela est possible, de recourir à un matériel psychiatrique avec ceinture ventrale (Fig. 1).

Le patient est couché sur le dos, sur un brancard, chaque membre étant maintenu par une attache, la ceinture ventrale bouclée, puis les attaches verrouillées et fixées au lit. Le patient est partiellement déshabillé et couvert d'un drap pour préserver sa dignité. Il est également fouillé afin de retirer tout objet potentiellement dangereux dont sa ceinture de



Fig. 1 Bracelet de contention psychiatrique (à gauche) et contention souple (à droite)

pantalon. Un inventaire est dressé. La tête du lit est surélevée pour éviter les risques d'inhalation.

Mesures d'accompagnement

L'adjonction d'un traitement médicamenteux sédatif doit permettre un examen clinique, la diminution de l'agitation et la limitation de la durée de la contention mécanique. La sédation pharmacologique du patient agité représente un risque iatrogène lié à l'incertitude diagnostique. Il est souhaitable d'éviter les associations complexes et de privilégier la voie orale. Aucune étude de niveau de preuve élevé ne permet la comparaison des molécules entre elles dans des situations cliniques autres que psychiatriques.

Le traitement est en premier lieu étiologique quand il existe une cause somatique et un traitement curatif. Le sevrage éthylique a fait l'objet de conférences de consensus privilégiant l'utilisation des benzodiazépines ; dans l'intoxication aiguë à la cocaïne, la prescription de benzodiazépines est également documentée. Certaines études retrouvent des associations significatives entre l'usage de contention mécanique et une surmortalité chez des patients en délirium tremens [17]. Cependant, aucun lien de causalité n'a pu être mis en évidence et cette association pourrait s'expliquer par la sévérité clinique de ces patients résistants au traitement par benzodiazépines ou par des traitements sédatifs mal conduits [18].

Quand l'agitation est d'origine psychiatrique isolée, c'est-à-dire quand toute participation confusionnelle est exclue, les traitements de référence de l'agitation restent valables en respectant bien évidemment les contre-indications déjà identifiées et le risque d'interactions médicamenteuses. L'utilisation de neuroleptiques sédatifs est privilégiée mais en donnant la priorité au rétablissement d'un traitement antérieur interrompu. La préférence du patient pour une administration per os plutôt qu'une injection intramusculaire gagne souvent à être respectée en prenant soin d'adapter la posologie en conséquence. Toutefois, la présence d'une hyperthermie ou d'un syndrome catatonique contre-indique transitoirement l'usage des neuroleptiques en raison d'un risque augmenté d'hyperthermie maligne. Alors que la loxapine connaît une popularité

certaine en France dans la communauté des médecins urgentistes et réanimateurs, les psychiatres ont tendance à privilégier les phénothiazines (cyamémazine, chlorpromazine), mieux tolérés sur le plan extrapyramidal, plus anxiolytiques et dont certains (chlorpromazine) sont utilisables par voie intraveineuse.

En cas de cause psychiatrique isolée, l'agitation comme nous l'avons vu plus haut, peut être variée dans ses causes et ses manifestations. Le recours au psychiatre est nécessaire. Les objectifs à court terme concernent la gestion du risque de fugue, de tentative de suicide ou de passage à l'acte hétéro-agressif. Dans le cas où son état somatique le permet (par exemple, après une tentative de suicide médicamenteuse résolutive), le transfert en psychiatrie du patient est parfois envisagé. Quelques mesures simples peuvent permettre de prévenir l'agitation et l'escalade vers la contention mécanique : utiliser une voie intraveineuse pour une sédation médicamenteuse avant de la retirer, installer le patient au plus près du poste de soins infirmier, verrouiller les fenêtres, faire l'inventaire du patient dans sa chambre.

En cas de delirium, le traitement symptomatique ne doit pas se substituer à la recherche d'une cause organique curable. En l'absence d'un contexte de sevrage en alcool ou benzodiazépines, ce dernier cas étant fréquent en réanimation, la prise en charge médicamenteuse repose en premier lieu sur l'élimination de causes iatrogènes (par exemple antalgiques morphiniques) et sur la dé-prescription d'éventuels traitements psychotropes pourvoyeurs de confusion. On citera notamment les anxiolytiques antihistaminiques (hydroxyzine), les benzodiazépines et certains neuroleptiques classiques, notamment les phénothiazines en raison de leurs effets anticholinergiques et antihistaminiques. Ainsi la justification du recours à l'halopéridol dans le delirium est triple : action anti-productive efficace sur les hallucinations, faible effet sédatif de par l'absence d'action antihistaminique et surtout absence d'effet anticholinergique. En outre, cette molécule donne la possibilité d'une administration intraveineuse. À noter qu'en présence d'un syndrome extrapyramidal, on évitera autant que possible la prescription de correcteurs anticholinergiques, eux aussi pourvoyeurs de confusion mentale. Rappelons qu'un patient halluciné mais calme en réanimation ne justifie pas nécessairement un traitement médicamenteux et encore moins une contention mécanique.

Enfin, certaines mesures sont susceptibles de contribuer à la prévention et à la résolution du delirium : accentuation du rythme veille / sommeil tout en maintenant une luminosité minimale la nuit, augmentation de la familiarité de l'environnement (photographies de proches, objets personnels), éviter les stimulations sensorielles trop intenses ou trop faibles, placer une horloge et un calendrier visibles par le patient.

Modalités de surveillance

Chez le patient dont l'agitation a été contrôlée, les modalités de surveillance comprennent la mise à l'écart au calme et une surveillance clinique rapprochée dans le respect de son intégrité physique et morale. Le recours à la contention mécanique implique la création d'une fiche de surveillance spécifique. Le patient bénéficie d'une évaluation médicale toutes les 30 minutes afin de déterminer si la contention est toujours nécessaire. Il n'est jamais laissé seul mais doit pouvoir à tout moment communiquer avec une personne de l'équipe. Une surveillance infirmière initialement toutes les 15 minutes est souhaitable et doit comprendre la mesure des constantes vitales, la vérification de la tension exercée par les contentions en place (œdème, temps de recoloration des téguments, chaleur, douleur locale) et l'amplitude respiratoire. Il faut veiller à assurer l'hygiène, les besoins et le confort du patient en préservant au maximum son intimité et sa dignité. La feuille de surveillance et les rapports d'éventuels incidents sont intégrés au dossier du patient.

La contention mécanique peut faire l'objet de nombreuses complications. Certaines lésions mécaniques peuvent survenir : plaies, ecchymoses, entorses ou lésions nerveuses par compression sont les plus fréquentes. Elles sont le plus souvent liées à un défaut de surveillance ou une mauvaise utilisation du matériel qui conduit à une immobilisation partielle. Le risque de mort subite et d'inhalation est probablement plus lié au traitement médicamenteux associé qu'à la contention elle-même. Enfin des complications psychologiques sont à prendre en compte : atteinte de l'image de soi, peur, honte, culpabilité, méfiance à l'égard des soignants [19,20]. La contention est ainsi levée dès que possible, c'est-à-dire dès sédation ou cessation prolongée de l'agitation. Cette levée de contention est faite progressivement si possible. Un entretien centré sur le vécu du patient est assuré en fin de contention.

Mesures préventives

En dehors de la prévention du delirium, certaines mesures peuvent permettre d'éviter la contention mécanique, notamment en cas de patients âgés aux urgences et présentant des troubles cognitifs. La *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) préconise par exemple, de garder ouverte la porte de la chambre du patient, de placer le lit en position basse pour éviter le risque de chute, de vérifier que la sonnette est à portée de main, de réorienter régulièrement le patient, de masquer le site de perfusion intraveineuse et les tubulures avec du Stretch, de diminuer le bruit, de minimiser la stimulation tout en maintenant dès que possible les appareils auditifs et visuels pour éviter l'isolement sensoriel et d'encourager la présence et la participation des

familles à la surveillance des troubles du comportement. Le soutien social perçu avant une intervention chirurgicale pourrait être associé à un moindre risque de delirium postopératoire et donc d'agitation en salle de réveil [21].

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) a également publié des recommandations sur l'usage et le mésusage de la contention mécanique en gériatrie dont certaines sont applicables en réanimation ou aux urgences [22] : diminuer les stimuli auditifs et lumineux tout en évitant l'isolement sensoriel, éloigner tout objet dangereux, veiller au confort du lit, évaluer régulièrement la douleur, organiser des temps de présence systématique des soignants auprès du patient, solliciter si possible la présence des proches, faire en sorte que le patient connaisse les soignants en rappelant systématiquement son nom et sa fonction, informer sans se lasser de la présence continue de l'équipe soignante et adopter une attitude calme et rassurante. Noter précisément dans le dossier de soins les éléments significatifs qui augmentent ou diminuent les signes d'agitation ou de confusion.

Cadre législatif et déontologique

Les textes législatifs en France ne mentionnent pas la contention, y compris dans le cadre des soins sous contrainte en psychiatrie, réformé par la loi du 5 juillet 2011. D'après l'article 1111-4 du Code de la Santé publique (CSP), « toute personne prend, avec le professionnel et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé ». De même, le Code civil dans les articles 16 et 16-3 indique que « le consentement de l'intéressé doit être recueilli préalablement, hors le cas où son état rend nécessaire une intervention thérapeutique à laquelle il n'est pas à même de consentir ». La loi du 4 mars 2002 souligne l'inviolabilité du corps humain et reconnaît comme une liberté fondamentale le droit pour le patient d'accepter ou de refuser un traitement : « aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne, dès lors qu'il est en mesure de l'exprimer » (Art. L. 1111-4, CSP).

La question de la contention est en fait proche de celle du refus de soins chez un patient incapable d'exprimer son consentement. Si le consentement du proche ou de la personne de confiance doit toujours être recherché, l'urgence vitale permet sur le plan déontologique de passer outre le consentement du patient. Rappelons également cet avis du conseil d'État en août 2002 : « Les médecins ne portent pas atteinte à la liberté fondamentale que constitue le consentement à un traitement médical lorsqu'après avoir tout mis en œuvre pour convaincre un patient d'accepter les soins indispensables, ils accomplissent, dans le but de tenter de le

sauver, un acte indispensable à sa survie et proportionné à son état ».

Conclusion

La fréquence de l'utilisation de la contention mécanique dans les services d'urgence et de réanimation contraste largement avec le faible niveau de preuve concernant son rapport bénéfice / risque. Même si elle ne peut être proscrite et qu'elle doit rester à l'appréciation clinique du médecin, sa réalisation devrait être plus largement questionnée, surveillée, mesurée et protocolisée. En l'absence de cadre légal, elle devrait également être encadrée plus étroitement par un comité d'éthique local. Si l'indication difficilement « contestable » du temps nécessaire à la réalisation d'un examen somatique chez un patient confus, et donc incapable d'y consentir, pourrait justifier la contention temporaire, de nombreuses situations de contention prolongée sont à remettre en question et de nombreuses mesures pourraient s'y substituer.

Conflit d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

- HAS conférence de consensus (2003) L'agitation en urgence (petit enfant excepté). *JEUR* 16:58-64
- Yersin B (2003) Urgences. *SFMU* 17-25
- HAS recommandations de bonne pratique (2009) Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation
- Tsuda N, Sako A, Okamoto S, et al (2012) A significant association between physical restraint and the development of venous thromboembolism in psychiatric patients. *Int J Cardiol* 157:442-3
- Mohr WK, Petti TA, Mohr BD (2003) Adverse effects associated with physical restraint. *Can J Psychiatry* 48:330-7
- Langley G, Schmollgruber S, Egan A (2011) Restraints in intensive care units; a mixed method study. *Intensive Crit Care Nurs* 27:67-75
- Martin B, Mathisen L (2005) Use of physical restraints in adult critical care: a bicultural study. *Am J Crit Care* 14:133-42
- Evans D, Wood J, Lambert L (2003) Patient injury and physical restraint devices: a systematic review. *J Adv Nurs* 41:274-82
- Mion LC (2008) Physical restraint in critical care settings; will they go away? *Geriatric Nursing* 29:421-3
- Micek ST, Anand NJ, Laible BR, et al (2005) Delirium as detected by the CAM-ICU predicts restraint use among mechanically ventilated medical patients. *Crit Care Med* 33:1260-5
- Patterson B, Duxbury J (2007) Restraint and the question of validity. *Nurs Ethics* 14:535-45
- Mion LC (2008) Physical restraint in critical care settings; will they go away? *Geriatric Nursing* 29:421-3
- Bray K, Hill K, Robson W, et al (2004) British association of critical care nurses position statement on the use of restraint in adult critical care units. *Nurs Crit Care* 9:199-212
- Maccioli GA, Dorman T, Brown BR (2003) Clinical practice guidelines for the maintenance of patient physical safety in the intensive care unit: use of restraining therapies - American College of Critical Care Medicine Task Force 2001-2002. *Crit Care Med* 31:2665-76
- Gehlback BK, Kress JP (2002) Sedation in the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care* 8:290-8
- Benbenbishty J, Adam S, Endacott R (2010) Physical restraint use in intensive care units across Europe: The PRICE study. *Intensive Crit Care Nurs* 26:241-5
- Khan A, Levy P, DeHorn S, et al (2008) Predictors of mortality in patients with delirium tremens. *Acad Emerg Med* 15:788-90
- Majlesi N, Hoffman RS, Nelson L (2009) Letters on "Predictors of mortality in patients with delirium tremens". *Acad Emerg Med* 16:92
- Braitman A, Guedj MJ (2003) Mesures de contention sans isolement : revue de la littérature et des recommandations en vigueur. *Nervure* 16:5
- Palazzolo J (2002) Chambres d'isolement et contention en psychiatrie. *Masson. Coll. « Médecine et psychothérapie »* Paris, 226 p.
- Do TD, Lemogne C, Journois D, et al (2012) Low social support is associated with an increased risk of postoperative delirium. *J Clin Anesth* 24:126-32
- ANAES recommandations pour la pratique clinique (2000) Limiter les risques de la contention physique en gériatrie