52e congrès national d'anesthésie et de réanimation.
Infirmiers. Infirmier(e)s de réanimation
© 2010 Sfar. Tous droits réservés.

Effets secondaires de la sédation et de l'analgésie en réanimation

S. Onger, A. Blarel, J. Mantz*

Service d'anesthésie-réanimation-Smur, Unité de réanimation chirurgicale polyvalente, hôpital Beaujon, 100 Boulevard du Général Leclerc, 92110 Clichy

*Correspondant : jean.mantz@bjn.aphp.fr

POINTS ESSENTIELS

- La sédation et l'analgésie sont des thérapeutiques puissantes et utiles, mais elles ne sont pas dénuées d'effets secondaires majeurs.
- Une sédation et une analgésie doivent être titrées, et l'écart à l'objectif doit être mesuré par des échelles cliniques.
- Les agents de sédation et d'analgésie ont des propriétés synergiques sur la dépression de la commande ventilatoire. Les agents de sédation (propofol, midazolam, thiopental) sont de puissants vasodilatateurs.
- Le propofol possède des risques spécifiques (hypertriglycéridémies, PRIS syndrome pour des doses élevées. Il convient donc d'en limiter la posologie et la durée d'administration.
- La confusion est une pathologie fréquente et grave du patient de réanimation. Elle peut être favorisée par les agents de sédation et d'analgésie, pendant leur administration, ou à l'arrêt de celle-ci (syndrome de sevrage).
- Les fonctions cognitives à distance du séjour en réanimation sont altérées dans un certain nombre de cas. Le rôle de la sédation reste à déterminer.

INTRODUCTION

La sédation en réanimation regroupe l'ensemble des moyens pharmacologiques ou non, mis en œuvre pour assurer le confort et la sécurité de la prise en charge du patient dans un milieu source d'agressions physiques et/ou psychologiques [1]. Durant un séjour en réanimation, la plupart des patients intubés et ventilés reçoivent une sédation et une analgésie. Il est important de distinguer ces deux notions : la sédation comporte de nombreux paramètres, au premier rang desquels on trouve la perte de conscience, mais aussi l'amnésie et le contrôle des réactions végétatives. L'analgésie comprend la mesure et le traitement de la douleur en réanimation. Les bénéfices de la sédation et de l'analgésie optimisées sont contrebalancés par un certain nombre d'effets secondaires qui constituent le cœur de cette brève revue. Nous envisagerons d'abord brièvement sur les objectifs et les modalités de la sédation et de l'analgésie chez les patients intubés ventilés en réanimation. Nous examinerons ensuite les effets secondaires liés à la sédation et l'analgésie en les classant par ordre

d'apparition chronologique : pendant la période d'administration continue des agents de sédation et d'analgésie, à l'arrêt de cette sédation et enfin à plus long terme, après le séjour du patient en réanimation.

RAPPELS SUR LES OBJECTIFS ET LES MODALITÉS DE LA SÉDATION ET DE L'ANALGESIE

Aujourd'hui, il est admis que le niveau de sédation d'un patient intubé ventilé non cérébrolésé ne doit plus être profond, sauf situation particulière. Le patient doit être calme, et doit pouvoir communiquer avec le personnel médical et soignant. Soin état de conscience doit pouvoir être évalué par des réponses aux ordres simples, ou une stimulation physique. L'objectif est donc d'atteindre tout au long du nycthémère un niveau de sédation qui évite une profondeur excessive (oversedation) ou au contraire insuffisante (undersedation). L'une et l'autre de ces situations induisent des effets secondaires très préoccupants. Une sédation trop profonde est associée à une prolongation de la durée de ventilation mécanique, de la durée de séjour en réanimation et à une morbi-mortalité accrue, notamment par l'acquisition de pneumopathies nosocomiales. Une sédation trop légère peut favoriser des états d'agitation à l'origine de l'arrachement de drains ou d'extubations accidentelles. L'objectif du juste niveau de sédation peut être mesuré par des échelles cliniques de sédation, dont la plus connue est le score de Ramsay. Celle-ci tend à être remplacée progressivement par l'échelle RASS, mieux équilibrée pour les versants hyper- et hypoactifs [2]. L'objectif d'un score de Ramsay à 3 ou d'une échelle RASS entre -2 et +1 correspond à un niveau de sédation satisfaisant. La douleur peut également être mesurée par une échelle validée chez le patient intubé et ventilé en réanimation. Il s'agit de la Behavioral Pain Scale (BPS), à la fois très simple et très fiable [3]. Le simple fait de mesurer la douleur diminue la durée de ventilation mécanique et les complications induites par la réanimation [4]. On voit dans cette étude que la douleur procédurale est encore trop peu prise en compte et anticipée dans les services de réanimation français. Un autre moyen d'éviter la sédation trop profonde est l'interruption quotidienne de l'administration de la sédation intraveineuse afin de juger de l'état neurologique du patient. Peu populaire ne Europe, cette méthode permet également d'éviter l'accumulation des drogues de sédation et les retards au sevrage ventilatoire [5]. Elle ne semble pas associée à plus d'extubations accidentelles ni à une incidence accrue de syndromes de stress post-traumatiques à distance de la réanimation, mais permet de diminuer le nombre de scanners cérébraux à la recherche d'une cause à un retard de réveil à l'arrêt de la sédation.
Pour quelques pathologies particulières, la sédation a des buts spécifiques. Chez les patients cérébrolésés, elle fait partie de la thérapeutique, par exemple dans le traumatisme crânien grave, en diminuant la consommation d'oxygène et la perfusion cérébrale sans perdre le couplage entre ces deux paramètres. Cette thérapeutique permet de protéger le cerveau de l'agression ischémique en contrôlant la pression intracrânienne. Chez le patient en syndrome de détresse respiratoire aiguë, une sédation et une analgésie profondes avec parfois curarisation sont nécessaires pour préserver l'intégrité des échanges gazeux alvéolaires. .

EFFETS SECONDAIRES DE LA SÉDATION EN RÉANIMATION.

Effets secondaires observés durant la période d'administration de la sédation et de l'analgésie en perfusion continue.

L’accumulation des produits et la prolongation de la durée de ventilation mécanique par absence de titration des agents pharmacologiques à un objectif mesuré par une échelle clinique restent le principal effet adverse de la sédation et de l’analgésie. D’autres effets liés aux agents eux-mêmes sont également à prendre en compte : le thiopental, le midazolam et le propofol sont tous des vasodilatateurs artériels qui peuvent induire une baisse significative de la pression artérielle. Cet effet peut également être marqué avec la clonidine qui est utilisée pour des patients agités chez qui l’extubation et le sevrage ventilatoire représentent une phase particulièrement délicate. Sur le plan ventilatoire, la plupart des agents de sédation et bien entendu les morphiniques sont de puissants dépresseurs respiratoires dont l’effet se potentialise. La titration, l’emploi de coanalgésiques permettant l’épargne morphinique, sont les meilleurs garants de la limitation de ces effets secondaires. Sans être exhaustif, notons la possibilité de réactions anaphylactiques graves avec les curares, d’hypertriglycéridémies et d’une acidose lactique mortelle (Propofol Infusion Syndrome ou PRIS) avec le propofol, de toxidermies et de déclenchement de crises de porphyrie avec le thiopental. Des données récentes suggèrent, au moins expérimentalement, que les morphiniques ont un effet potentiellement immunosuppresseur et pourraient donc fragiliser les patients vis-à-vis de l’infection. L’ensemble des agents de sédation et d’analgésie en dehors de la clonidine, ou d’autres agents de la même classe pharmacologique, comme la dexmedetomidine, contribuent, avec de nombreux autres facteurs environnementaux, à la perturbation du sommeil physiologique des patients de réanimation

La confusion mentale, avec ou sans agitation, est une pathologie très fréquente et potentiellement grave chez les patients de réanimation. Elle est présente dans 30 à 80 % des séries rapportées. Elle est caractérisée par un début brutal des symptômes, ou une évolution fluctuante, une inattention et un au moins des symptômes suivants : troubles de la conscience ou pensée désorganisée. Les facteurs de risques de confusion mentale peuvent être majorés en fonction des antécédents des patients (psychiatriques, addiction, neurologiques..). L'impact de cet effet indésirable est majeur en réanimation : elle contribue à allonger la durée de ventilation mécanique, augmente le risque d'extubation accidentelle, et constitue même un facteur prédictif indépendant de mortalité à 6 mois [6]. Il est impossible de la mesurer par une échelle validée, la CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU [7]). Devant toute confusion avec ou sans agitation, une cause organique doit être recherchée. Ainsi, l’hypoxémie, l’hypotension, l’infection profonde, sont des causes de syndromes confusionnels très fréquentes en réanimation. Leur traitement passe par la correction de ces désordres avant d’utiliser des tranquillisants. Parmi les causes possibles de confusion ou d’agitation, certains médicaments de sédation peuvent être mis en cause, comme la kétamine, ou la morphine.

Toute sédation favorise les complications induites par l'alitement prolongé : stase digestive, ulcération cornéenne, traitée par vitamine A en pommade et une occlusion préventive, thromboses veineuses, traitées par bas de contention et anticoagulants, escarres, traités en première intention par une renutrition et une mobilisation régulière, une rétention urinaire, traitée par la mise d'une sonde urinaire.

Effets secondaires à l'arrêt de la sédation

Le syndrome de sevrage aux agents de sédation et d’analgésie se caractérise par un syndrome confusionnel avec agitation survenant à l’arrêt de la sédation. . Il se caractérise par des symptômes

physiques ou psychiques se manifestant lors de l'interruption brutale de l'administration d'un agent pharmacologique chez un patient devenu tolérant à cet agent. Dans le cas des benzodiazépinnes, la symptomatologie caractéristique est une agitation aiguë accompagnée d'un cortège de signes. Les symptômes apparaissent entre 2 à 10 jours après l'arrêt et peuvent comprendre une confusion, une dysphorie, des nausées, des convulsions, des crampes musculaires, des céphalées, une photophobie. Pour les opioïdes le syndrome de sevrage est caractérisé par une agitation aiguë sans confusion avec hypertension, tachycardie, des nausées ou vomissements, une polypnée ou désadaptation du ventilateur, des myoclonies, des sueurs, une mydriase est un signe important orientant aussi vers ce syndrome. Une addiction antérieure, y compris au tabac, peut faciliter le syndrome de sevrage. La meilleure prévention du syndrome de sevrage est d'abord de limiter les risques de sédation excessive en titrant la sédation et l'analgésie en fonction des objectifs définis et des échelles de mesure. On considère qu'un patient qui a subi une sédation-analgésie continue de 7 jours avec au moins 4 mg/h de midazolam et 20 µg/h de sufentanil est à risque de développer un syndrome de sevrage [8]. Dans tous les cas, l'épreuve de réintroduction de l'agent suspecté est le meilleur élément diagnostique. Le traitement spécifique fait appel à l'adjonction de tranquillisants majeurs comme le neuroleptique, ou la clonidine.

Effets à long terme de la sédation et de l'analgésie.

Un certain nombre de complications neurocognitives survenant à distance du séjour en réanimation ont été rapportées. Ainsi, la réanimation est un facteur de détérioration des fonctions cognitives chez les sujets âgés [9]. Des mémorisations extrêmement pénibles ont été rapportées chez les patients de réanimation à distance de leur séjour. La mauvaise qualité du contrôle de la douleur, la soif, les troubles du sommeil sont deux éléments qui ressortent comme majeurs dans les questionnaires de satisfaction. De véritables syndromes de stress post-traumatiques avec phobie des blouses blanches ont été rapportés. Ces patients peuvent rester en arrêt de travail plusieurs années après leur séjour en réanimation rien que pour cette raison. Ce syndrome nécessite une prise en charge psychiatrique spécifique [10]. Le rôle de la sédation et de l'analgésie dans ces événements à distance de la réanimation reste à préciser, car l'origine de ces troubles est vraisemblablement mutifactorielle. Il a été suggéré que les mémorisations pénibles à distance du séjour en réanimation étaient plus fréquentes pour des niveaux de sédation profonds.

CONCLUSION

Il n'existe de pas de thérapeutique sans effets secondaires. La sédation et l'analgésie en réanimation ne font pas exception. Une bonne connaissance des objectifs et du monitorage de la sédation permettant de titrer celle-ci en fonction d'objectifs définis par des échelles cliniques est une première étape fondamentale de la diminution des effets secondaires de la sédation et de l'analgésie en réanimation**.**

REFERENCES

1. Conférence de consensus sur la sédation et l'analgésie en réanimation, SFAR-SRLF, 2007
2. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, et al. The Richmond agitation sedation scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. Am J Resp Crit Care Med 2002; 166: 1338-44
3. Payen JF, Bru O, Bosson JL, Lagrasta L, Novel E, Deschaux I, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioural pain scale. Crit Care Med 2001; 29: 2258-63
4. Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J Dolorea investigators: Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a postHOC analysis of the DOLOREA study. Anesthesiology 2009; 111: 1308-16
5. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. N Engl J Med 2000; 342: 1471-7
6. Ely WE, Shintani A, Truman B, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. JAMA 2004; 291: 1753-62
7. Ely WE, Inouye SK, Bernard GR, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). JAMA 2001; 286: 2703-10
8. Cammarano WB, Pittet JF, Weitz S, et al. Acute withdrawal syndrome related to the administration of analgesic and sedative medications in adult intensive care unit. Crit Care Med 1998; 26: 676-84
9. Ehlenbach WJ, Hough CL, Crane PK, Haneuse SJ, Carson SS, Curtis JR, et al. Association between acute care and critical illness hospitalization and cognitive function in older adults. JAMA 2010; 303: 763-70
10. Jones C, Griffiths RD, Humphris G, Skirow PM. Memory, delusions, and the development of acute post-traumatic stress disorder-related symptoms after intensive care. Crit Care Med 2001; 29: 573-80