

Douleur en réanimation : problématiques soignantes

Pain in the Intensive Care Unit: Nursing Issues

S. de Lattre · A. de Jong · C. Gniadek · J. Carr · G. Tondut · M. Conseil · M. Cissé · S. Jaber · G. Chanques

Reçu le 29 avril 2015 ; accepté le 2 septembre 2015
© SRLF et Lavoisier SAS 2015

Résumé Un séjour en réanimation est porteur de souffrances pour le patient de par sa spécificité (techniques invasives) et son contexte (pronostic vital engagé). Avec l'anxiété et l'angoisse, la douleur est responsable d'une réponse de stress aigu avec des conséquences délétères sur le plan physiologique et comportemental à court terme et un risque potentiel de syndrome de stress post-traumatique à long terme. De fait, la douleur du patient en réanimation est un paramètre de surveillance, au même titre que les paramètres physiologiques (pouls, tension, diurèse, température...). L'évaluation répétée de l'intensité de la douleur à l'aide d'outils validés en réanimation permet d'optimiser la prise en charge thérapeutique du patient critique : la réponse de stress (tachycardie, désaturation...) est amoindrie de manière parallèle à la diminution de la douleur ; les effets indésirables des analgésiques sont moins fréquents, car la posologie est mieux adaptée. Enfin, le dépistage de la douleur en tant que symptôme alarme s'inscrit dans une optimisation de la prise en charge diagnostique globale du patient. Cette optimisation de la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la douleur passe par un consensus d'équipe et s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins et de gestion des risques.

Mots clés Réanimation · Douleur · Communication · Cognition · Confusion mentale · Sédation · Prise en charge pluridisciplinaire · Qualité des soins · Gestion des risques

Abstract A stay in an intensive care unit is a frequent source of distress for patients, because of its specificity (invasive treatments) and context (risk of death). Associated with anxiety and fear, pain causes an acute stress response with deleterious short-term physiological and behavioral effects, as well as an increased risk of posttraumatic stress disorder

in the long-term. In fact, patient's pain can be considered as a parameter to be monitored in the same manner as physiological data such as heart rate, blood pressure, urine output, or temperature. Repeated assessment of pain intensity using validated pain tools allows for better therapeutic management in critically ill patients: the stress response (tachycardia, hypoxemia, etc.) is reduced by improved analgesia; and the drug-related side effects are less frequent because analgesics' dose is more adequately adjusted. Moreover, screening pain as an alarm symptom is part of the global diagnosis management of patients. Such an optimized diagnosis and therapeutic approach to pain requires a team consensus that can easily be associated with health care quality projects and risk management processes.

Keywords Intensive care · Pain · Communication · Cognition · Delirium · Sedation · Pluridisciplinary management · Health care quality · Risk management

Introduction

Les pathologies qui conduisent un patient en réanimation (polytraumatisme, intervention chirurgicale, pancréatite aiguë...), la réanimation elle-même et les différentes techniques qui s'y rattachent (cathéters, ventilation mécanique...) constituent de nombreuses sources de douleur. Tout patient hospitalisé en réanimation est susceptible de développer un état douloureux, que le motif d'admission soit postopératoire, traumatique ou une pathologie médicale [1]. La douleur du patient de réanimation est un modèle de douleur aiguë/subaiguë évoluant sur un fond douloureux avec des épisodes liés aux soins ou à l'évolution de la pathologie. La première cause de douleur au repos chez les patients médicaux est la douleur du dos et des membres (muscles, articulations), ce qui est déterminé par l'immobilisation imposée, la posture et peut-être aussi la réaction inflammatoire et le sepsis. [1]. En ce qui concerne les soins, c'est la mobilisation du patient sur le côté (toilette du matin, soins de

S. de Lattre (✉) · A. de Jong · C. Gniadek · J. Carr · G. Tondut · M. Conseil · M. Cissé · S. Jaber · G. Chanques
CHU Saint-Eloi, 80, avenue Augustin-Fliche, F-34295
Montpellier, France
e-mail : s-de_lattre@chu-montpellier.fr

prévention d'escarres) qui représente la cause la plus fréquente de douleur induite par les soins de réanimation [2,3]. Cela renforce l'aspect délétère de l'immobilisation, source d'ankylose.

L'importance et la spécificité de la prise en charge de la douleur en réanimation ont été réaffirmées par des conférences de consensus récentes [4,5]. La prise en charge de la douleur est d'une importance croissante, car il a été montré que cette prise en charge était associée à un meilleur pronostic en réanimation [6,7].

Il faut considérer l'événement douloureux en priorité comme un symptôme diagnostique majeur pouvant retarder l'évolution du patient. Ainsi, le dépistage de la douleur doit être optimal, en utilisant les moyens d'évaluation les mieux adaptés.

L'objectif de cet article est de faire le point sur les problématiques de l'évaluation de la douleur par les soignants exerçant en réanimation, en insistant sur les changements fondamentaux qui ont marqué l'évolution des pratiques soignantes et en soulignant la nécessité d'une cohésion d'équipe et d'un travail pluridisciplinaire constitutif d'un consensus, essentiel à une harmonisation des pratiques.

Évolution de la représentation de la douleur en réanimation

Plusieurs changements fondamentaux ont marqué l'évolution des pratiques d'évaluation de la douleur en réanimation : les changements de représentations, la reconnaissance de la douleur en tant que symptôme et l'évolution du concept de sédation-analgésie.

Patient de réanimation : la représentation du soignant

Communément, deux types d'évaluation de la douleur existent : l'autoévaluation et l'hétéroévaluation. La Haute Autorité de santé (HAS) recommande de toujours privilégier l'autoévaluation, qui nécessite que le patient puisse communiquer, par rapport à l'hétéroévaluation qui est une évaluation comportementale de la douleur par les soignants [8]. En réanimation, ce princeps est fréquemment freiné par des représentations culturelles erronées. Les services de réanimation véhiculent une image de services de haute technicité sans nécessité relationnelle, et dans le même sens, des soignants inexpérimentés considèrent parfois le patient de réanimation comme un individu porteur de défaillances multiviscérales, intubé, sédaté, non communicant et non comme une personne potentiellement capable de communiquer. Il s'agit là d'un conditionnement culturel et contextuel. Il faudra donc, dans un premier temps, affranchir les soignants de ces représentations et réhabiliter le patient de réanimation en tant que personne en capacité de communiquer ou non. Un

patient intubé peut être communicant dès lors que son état de vigilance permet un contact visuel (échelle de sédation agitation de Richmond ou RASS > -2) et qu'il peut répondre aux ordres simples [9].

Nous ne distinguerons donc pas les patients intubés des patients non intubés, mais les patients communicants (intubés et non intubés) des patients non communicants (intubés et non intubés).

Douleur, symptôme délétère : une reconnaissance médicale

La douleur est responsable d'une réponse de stress aigu (sécrétion de catécholamines, troubles hémodynamiques, augmentation de la consommation en oxygène...) et peut être à l'origine d'inadaptation au ventilateur (risque de barotraumatisme), de dysfonction diaphragmatique (atélectasie, hypoxie) et de troubles comportementaux (agitation) [1,3]. Sa prise en compte va donc permettre de diminuer l'ensemble des conséquences précitées. Son évaluation permettra aussi le dépistage d'une sédation inutile et par conséquent une possible diminution de la durée de ventilation mécanique et du risque de complications nosocomiales (infections nosocomiales, pneumonies acquises sous ventilateur...). Il a été ainsi montré qu'une meilleure prise en charge de la douleur était associée à un meilleur pronostic du patient en réanimation : diminution de la durée de ventilation mécanique, de l'incidence des infections et de la durée de séjour en réanimation [6,7]. De fait, la douleur devient un symptôme médicalement reconnu, et sa morbidité est prise en compte dans une stratégie diagnostique et thérapeutique globale.

Sédation : une nouvelle définition

La conférence de consensus SFAR-SRLF de 2007 a eu pour mission de déterminer la place et les modalités de la sédation et de l'analgésie en réanimation, à l'exclusion du nouveau-né [5]. Au-delà d'une mise à jour des pratiques, la conférence de consensus réhabilite la douleur en tant que symptôme en définissant la sédation comme un équilibre entre la narcose (état d'endormissement) et l'analgésie (état douloureux), alors que la sédation en réanimation n'était généralement associée qu'à une hypovigilance. La sédation-analgésie de confort et la sédation-analgésie thérapeutique sont alors différenciées. Dès lors, le niveau de vigilance et le niveau d'analgésie devront être évalués conjointement. L'évaluation de la douleur devient fondamentale et fait maintenant partie des recommandations de bonnes pratiques. Cette nouvelle définition permettra de mettre en place des protocoles de sédation-analgésie à double entrée : niveau de vigilance et intensité de la douleur.

Évolution des outils de mesure de la douleur chez le patient de réanimation

Patient communicant intubé ou non intubé : une autoévaluation

Dès lors que le patient de réanimation est considéré comme communicant, l'autoévaluation devrait être réalisée avec une échelle d'autoévaluation recommandée par la HAS : échelle visuelle analogique (EVA), échelle numérique (EN), échelle verbale simple (EVS) en cinq descripteurs. L'étude Evadoul [9], comparant différentes échelles d'autoévaluation validées (EN, EVA, EVS), a montré que l'EN réalisée avec un support visuel en grand format (Fig. 1) était à privilégier, car il s'agissait de l'échelle la plus facilement réalisable par les patients de réanimation. En effet, 90 % des patients avec un RASS supérieur à -2 et capables de serrer la main à la demande étaient capables d'autoévaluer leur douleur avec l'EN, qu'ils soient intubés ou non intubés. De plus, cette échelle permet de montrer des changements fins d'intensité et supporte le moins de faux-négatifs en comparaison aux autres échelles. Le patient intubé peut montrer le chiffre choisi directement sur l'EN ou, si sa force musculaire est amoindrie, indiquer le chiffre de douleur avec ses doigts. Dans les cas les plus difficiles, le soignant peut aider le patient à indiquer le chiffre en pointant les chiffres un par un.

Si le patient ne peut pas réaliser d'autoévaluation avec l'EN, il est recommandé d'utiliser une autre échelle comme l'EVS, qui se décline en cinq questions : avez-vous « pas de douleur = 0 ? une douleur faible = 1 ? une douleur modérée = 2 ? une douleur intense = 3 ? une douleur très intense = 4 ? ».

La question simple à réponse fermée « avez-vous mal ? oui-non » n'est pas recommandée en première intention. De



Fig. 1 Patient communicant : autoévaluation de la douleur avec l'échelle numérique en grand format

plus, très souvent, un patient qui va répondre « non » à la question simple est susceptible de coter une douleur entre 1 et 10 à l'EN, puis de localiser la douleur sur son corps. Il s'agit là d'un faux-négatif. La réponse négative à la question simple peut s'expliquer par le contexte environnemental de l'hospitalisation. En effet, dans la mesure où le patient est en service de réanimation et/ou qu'il a été opéré, il considère que c'est légitime d'avoir mal. Le patient peut également avoir imaginé qu'il serait beaucoup plus douloureux lors de son hospitalisation qu'il ne l'est en réalité et ainsi sous-évaluer sa douleur. Il peut aussi être réticent quant à la prise de morphinique ou ne pas vouloir se plaindre de tels ou tels drains qu'il sait indispensables à sa réhabilitation... Certaines douleurs (maux de tête, douleur de dos...) peuvent lui paraître bénignes, car non directement liées à la cause de son hospitalisation. Il peut également assimiler sa douleur à une douleur chronique subie quotidiennement...

De fait, l'utilisation de l'EN permettrait d'amoindrir cet impact contextuel en permettant au patient de réaliser une sorte d'autoscan de son corps, de cibler et d'évaluer tous les types de douleur ressentis. Pour l'ensemble de ces raisons, l'évaluation de la douleur par la question simple n'est pas retenue en première intention pour le dépistage de la douleur et l'évaluation répétée de son intensité, mais elle peut être utilisée en dernier recours chez un patient très difficilement communicant.

Patient non communicant intubé ou non intubé : une hétéroévaluation

En ce qui concerne les patients non communicants dans l'incapacité de réaliser une autoévaluation, la douleur sera évaluée par les soignants à l'aide d'échelles comportementales : on parle alors d'hétéroévaluation. En réanimation, l'hétéroévaluation concerne :

- les patients intubés sédatisés ;
- les patients confus ou présentant des troubles de la vigilance et de la compréhension, qu'ils soient intubés ou non intubés.

Plusieurs échelles validées spécifiquement en réanimation montrent des propriétés psychométriques et de performance similaires [4,10] : le Behavioral Pain Scale (BPS) ou échelle comportementale de la douleur (échelle française) et le Critical Care Observation Pain Tool (CPOT) ou outil d'observation de la douleur en réanimation (échelle canadienne) [11].

Le BPS se décline selon trois domaines relatifs au comportement douloureux (Fig. 2) : l'expression du visage, les mouvements des membres supérieurs et l'adaptation au ventilateur. Cette échelle est utilisée pour tous les patients sédatisés et intubés [12].

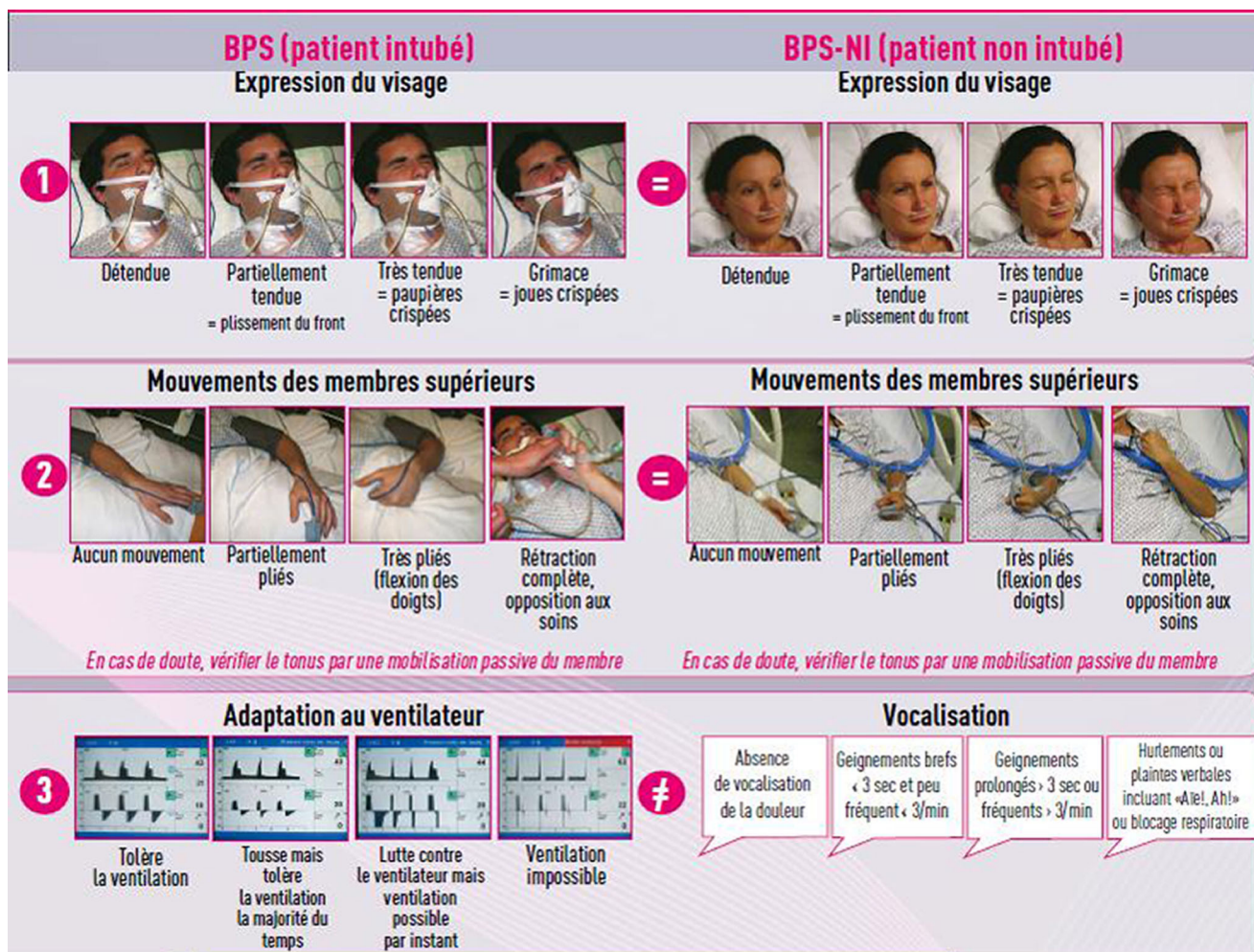


Fig. 2 Patients non communicants intubés ou non intubés : hétéroévaluation de la douleur par l'échelle comportementale BPS/BPS-NI

Le BPS-NI est une adaptation de l'échelle BPS pour les patients non intubés : les deux premiers items observés (expression du visage et mouvements des membres supérieurs) restent identiques, mais l'item « adaptation au ventilateur » est remplacé par l'item « vocalisation » [13].

Chaque item est coté de 1 à 4, le plus petit score de douleur observable étant de 3, et le score de douleur maximal observé de 12, le seuil douloureux étant retenu pour un BPS ou BPS-NI ≥ 5 .

Hétéroévaluation versus autoévaluation : une problématique soignante récurrente

« Mon patient évalue sa douleur EN = 6, alors qu'il a un BPS ou BPS-NI à 3 ».

Très souvent, les soignants se heurtent à la discordance entre l'autoévaluation du patient et l'hétéroévaluation qu'eux-mêmes réalisent de ce même patient. Face à ce questionnement, il est indispensable de rappeler certaines règles de bonne pratique :

- il faut toujours prendre en compte l'autoévaluation de la douleur d'un patient dès lors que celui-ci est conscient et adapté ;
 - les échelles comportementales ne sont pas validées chez des patients conscients et adaptés, mais chez des patients présentant des troubles de la conscience (confusion, sédation...). En effet, le masque social peut modifier l'expression comportementale de la douleur. Un patient sans trouble de la conscience peut conserver un visage détendu malgré la douleur ressentie, et ce, pour des raisons sociales et éducationnelles. Ainsi, le score BPS a une corrélation très faible avec l'intensité de la douleur évaluée par les patients conscients en réanimation [9] ;
 - les soignants ont tendance à sous-évaluer la douleur par rapport à la douleur mesurée par le patient [14].
- Cela étant, si un doute persiste malgré les recommandations précitées, il est proposé au soignant :
- de vérifier que le patient a bien compris le fonctionnement de l'EN (pas d'inversion des bornes) ;

- de demander au patient de localiser sa douleur afin de déterminer si l'évaluation de son intensité est cohérente avec la réalité de la situation (en plus d'approfondir le diagnostic de la cause de la douleur) ;
- de demander au patient s'il s'agit de douleur, d'inconfort général ou d'angoisse.
- de demander au patient s'il souhaite un traitement antalgique.

Nécessité d'une harmonisation pluridisciplinaire des pratiques

Consensus sur les échelles : pourquoi ?

La mise en place d'un consensus sur la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la douleur permet une meilleure qualité des soins et une meilleure gestion des risques. La faisabilité des protocoles et procédures de sédation-analgésie est soumise à l'adoption de ce consensus. Ces protocoles facilitent le travail en équipe, améliorent l'articulation entre les soins, facilitent l'appropriation des bonnes pratiques ainsi que leur traçabilité dans le dossier de soins. Ils permettent l'harmonisation des pratiques [8]. Les protocoles doivent être écrits, datés et signés [4,10,15].

Les protocoles de sédation-analgésie octroient aux soignants paramédicaux une certaine autonomie et une réactivité plus importante dans la gestion de la sédation-analgésie (augmentation ou diminution des traitements). Ils permettent une utilisation rationnelle des traitements sédatifs et analgésiques. Les protocoles ont valeur de prescription médicale, mais ne dédouanent en aucun cas le médecin de sa responsabilité, ni le soignant de rapporter tout fait nouveau au médecin. La gestion de la sédation-analgésie doit rester une prise en charge pluridisciplinaire qui nécessite une évaluation et une réévaluation permanentes non seulement de son indication, mais aussi de la profondeur de sédation désirée (toute sédation profonde devant être particulièrement justifiée par le prescripteur).

Depuis la conférence de consensus de la SFAR et de la SRLF de 2007, les protocoles de sédation deviennent des protocoles de sédation-analgésie à double entrée. Il est recommandé de soulager dans un premier temps la douleur avant de traiter un état d'agitation, la douleur pouvant être la cause de l'agitation ou d'un niveau d'éveil trop élevé à posologie de sédatif correctement adaptée.

Partenariat pluridisciplinaire pour une optimisation diagnostique et thérapeutique

- Si l'on considère, d'une part, que la stratégie thérapeutique du traitement de la douleur du patient de réanimation

consiste à évaluer le bénéfice/risque des fondamentaux de la triade suivante :

- les multiples défaillances du patient fragilisé de réanimation ;
- les conséquences délétères de la douleur ;
- les effets secondaires des traitements antalgiques nécessaires [6] ;
- et que l'on considère, d'autre part, qu'il est recommandé de :
 - privilégier les traitements non médicamenteux :
 - rôle propre du soignant : relation d'aide (informer, écouter, rassurer), rechercher la position la plus confortable pour le patient, veiller au bon positionnement des câbles de monitoring, respecter autant que faire se peut le cycle nyctéméral du patient (diminution de l'intensité lumineuse et sonore) ; favoriser la présence des proches...
 - traitements non médicamenteux plus spécifiques encouragés par le Comité de lutte contre la douleur (CLUD) et la HAS : toucher-massage[®], hypnoanalgésie, musicothérapie [16]...
 - réévaluer la douleur après la mise en place des traitements non médicamenteux ;
 - cibler l'analgésique le plus approprié (antispasmodique pour des douleurs de spasme associées à une reprise du transit douloureux ou des diarrhées sous alimentation entérale artificielle, myorelaxant ou décontractant pour une douleur musculaire, gabapentine pour les douleurs neurogéniques de désafférentation comme le syndrome de Guillain-Barré ou les neuromyopathies...) en cas d'inefficacité des traitements non médicamenteux en identifiant au mieux la douleur (type, localisation, fréquence...);
 - réévaluer l'efficacité du traitement médicamenteux ;
 - dépister une analgésie inutile par une évaluation systématique de la douleur, ce qui permet de diminuer les effets secondaires en interrompant précocement les thérapeutiques devenues inutiles.

Il apparaît que l'intervention de chaque membre de l'équipe est nécessaire :

- intervention paramédicale : rôle propre de l'infirmier et de l'aide-soignant en ce qui concerne l'évaluation et la réévaluation de la douleur, la recherche de la localisation de la douleur et de sa cause et la mise en place de traitement non médicamenteux ; rôle prescrit de l'infirmier dans l'administration des traitements médicamenteux ;
- intervention médicale : rôle dans l'évaluation de la douleur, dans la recherche de l'étiologie de la douleur sans oublier une cause organique et dans la prescription raisonnée (évaluation bénéfice/risque) et adaptée d'une analgésie.

De plus, il a été montré qu'une bonne collaboration interdisciplinaire entre l'équipe médicale et paramédicale d'une part et entre les cadres de santé, les responsables médicaux, les soignants référents et l'équipe au sens large d'autre part était une condition nécessaire au succès de la mise en place de nouveaux protocoles de sédation ou d'analgésie en réanimation [3,17–19].

Une collaboration médicale-paramédicale devient la condition sine qua non d'une optimisation de la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la douleur chez le patient de réanimation.

Harmonisation des pratiques : un projet d'équipe

La mise en place d'un protocole et/ou d'une procédure nécessitant un partenariat pluridisciplinaire correspond à la mise en place d'une nouvelle pratique de soins au sein d'une équipe. Il ne s'agit donc pas simplement d'écrire et d'imposer un protocole ou une nouvelle procédure, mais surtout de fédérer une équipe autour dudit projet et donc de l'accompagner. Il faut que le projet prenne en compte les pratiques préexistantes de l'équipe, l'organisation du service et les expériences antérieures des soignants. Le projet doit prendre sens pour l'équipe. Cet accompagnement doit être pluridisciplinaire, porté par un binôme de référents paramédical et médical et soutenu par le cadre de santé et le chef d'unité ou de service.

Il doit être conduit selon les trois registres de l'accompagnement : conduire, guider, escorter [20,21], et sa mise en place peut s'inscrire en tant que thématique d'un groupe de travail de sédation-analgésie, chacun des membres du groupe pouvant prodiguer conseil et aide auprès de ses collègues. Les référents doivent alors être attentifs à l'intelligibilité, à la faisabilité et à l'efficacité technique et thérapeutique du protocole et/ou de la procédure et/ou du partenariat et ainsi repérer les difficultés potentielles inhérentes au projet [17]. Par la suite, ils doivent être en capacité de repenser et d'améliorer le protocole dans une démarche d'amélioration des pratiques et de la qualité des soins.

Conclusion

La prise en charge de la douleur, qui est un événement fréquent chez les patients critiques de réanimation, s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins et de la gestion des risques. Elle relève d'une implication pluridisciplinaire qui doit s'inscrire dans un projet autant médical que paramédical et doit être permanente. La douleur est un symptôme diagnostique majeur. Elle doit être considérée et surveillée comme les paramètres physiologiques fondamentaux. Son évaluation doit être réalisée avec des échelles validées et choisies en fonction de la capacité du patient à com-

muniquer ou non. Sa prise en charge diagnostique et thérapeutique est associée à un meilleur pronostic et nécessite un consensus d'équipe. Ce consensus ne peut être obtenu que si l'équipe est soutenue par un groupe de travail dédié à la sédation-analgésie et porté par un binôme de référents paramédical et médical unificateurs.

Liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

- Chanques G, Sebbane M, Barbotte E, et al (2007) A prospective study of pain at rest: incidence and characteristics of an unrecognized symptom in surgical and trauma versus medical intensive care unit patients. *Anesthesiology* 107:858–60
- Puntillo KA, Max A, Timsit JF, et al (2014) Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The Europain® study. *Am J Respir Crit Care Med* 189:39–47
- De Jong A, Molinari N, de Lattre S, et al (2013) Decreasing severe pain and serious adverse events while moving intensive care unit patients: a prospective interventional study (the NURSE-DO project). *Crit Care* 17:R74
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al (2013) Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 41:278–80
- Sauder P, Andreoletti M, Cambonie G, et al (2008) Sédation et analgésie en réanimation (nouveau-né exclu). *Ann Fr Anesth Reanim* 27:541–51
- Chanques G, Jaber S, Barbotte E, et al (2006) Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* 34:1691–99
- Payen JF, Bosson JL, Chanques G, et al (2009) Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology* 111: 1308–16
- Site de la HAS [En Ligne] Disponible sur <http://www.has-sante.fr> (page consultée le 10.10.2015)
- Chanques G, Viel E, Constantin JM, et al (2010) The measurement of pain in intensive care unit: comparaison of 5 self-report intensity scales. *Pain* 15:711–21
- Chanques G, Pohlman A, Kress J, et al (2014) Psychometric comparaison of three behavioural scales for the assessment of pain in critically ill patients unable to self-report. *Crit Care* 18: R160
- Gelinas C, Fillion L, Puntillo K, et al (2006) Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *AMJ Crit Care* 15:420–7
- Payen JF, Bru O, Bosson JL, et al (2001) Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 29:2258–63
- Chanques G, Payen JF, Mercier G, et al (2009) Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the behavioral pain scale. *Intensive Care Med* 35:2060–7
- Whipple J, Lewis K, Quebbeman E, et al (1995) Analysis of pain management in critically ill patients. *Pharmacotherapy* 15:592–9
- Décret de compétences infirmières du Code de la santé publique français, n° 2004-802 du 29 juillet 2004 ; art. R.4311-3 art. R.4311-8

16. Dodek P, Chanques G, Brown G, et al (2008) Comparison of sedation practices in Canadian and French ICUs: a case study. *Am J Crit Care Med* 177:A636
17. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, et al (2006) Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* 34:1691–9
18. Balas MC, Burke WJ, Gannon D, et al (2013) Implementing the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle into everyday care: opportunities, challenges, and lessons learned for implementing the ICU Pain, Agitation, and Delirium Guidelines. *Crit Care Med* 41:S116–S27
19. Jaber S, Bahloul H, Guétin S, et al (2007) Effects of music therapy in intensive care unit without sedation in weaning patients versus non-ventilated patients. *Ann Fr Anesth Reanim* 26:30–8
20. Blaevet JP (2006) Paul Maela (2004) *L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique*, Recherche et formation, 52:155–7
21. Maela P (2004) *L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique*, L'Harmattan, Paris, 351 p