

ÉVALUER LA DOULEUR EN RÉANIMATION

Gérald Chanques^{1,*}, Jean-François Payen², Jean Mantz³, Boris Jung¹, Samir Jaber¹

¹Département d'anesthésie-réanimation, hôpital Saint-Eloi - CHRU Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche, 34295 Montpellier cedex 5

²Pôle d'anesthésie-réanimation, hôpital Michallon et UJF-Grenoble 1, Inserm U836, Grenoble Institut des Neurosciences, 38043 Grenoble cedex

³Département d'anesthésie-réanimation, hôpital Beaujon, Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, 92110 Clichy

*Auteur correspondant : Dr Gérald CHANQUES

E-mail: g-chanques@chu-montpellier.fr

POINTS ESSENTIELS

- Avec une incidence de 50 % au repos et jusqu'à 80 % au cours des soins chez les patients chirurgicaux aussi bien que médicaux, la douleur en réanimation est un modèle de douleur aiguë/subaiguë : des épisodes aigus, liés aux soins ou à l'évolution de la pathologie, évoluent sur un fond douloureux déterminé par les antécédents douloureux chroniques du patient, ou la pathologie qui l'a conduit en réanimation (chirurgie, traumatisme, infection, inflammation...).
- L'étude française multicentrique DOLOREA et 3 études de type séquentiel avant/après ont montré que la mesure de l'intensité de la douleur avec des outils d'évaluation validés, fondement d'une prise en charge rationalisée de la douleur, était associée à un meilleur pronostic des patients : durée moindre de sédation, de ventilation mécanique et de séjour en réanimation, incidence moindre du taux d'infections nosocomiales.
- Les patients de réanimation sont complexes et leur capacité à communiquer varie au cours du séjour, afin d'évaluer au mieux la douleur en réanimation, il faudrait différencier 3 catégories de patients : a) les patients capables de communiquer l'intensité de leur douleur, b) les patients incapables de communiquer l'intensité de leur douleur (patients sédatisés ou confus), c) les patients curarisés.
- Chez les patients communiquant, l'auto-évaluation de la douleur par le patient devrait être recherchée en priorité, car plusieurs études ont montré que l'ensemble des soignants sous-estimait la douleur des patients en réanimation.
- L'échelle numérique 0-10 adaptée visuellement en grand format est réalisable chez 90 % des patients de réanimation vigiles et capables de serrer la main à la demande, intubés ou non intubés ; comparée à l'échelle verbale simple et à l'échelle visuelle analogique, c'est l'échelle préférée par la majorité des patients en réanimation, la plus faisable et la plus sensible pour détecter la douleur. Des seuils > 3 et 6 définissent respectivement des états douloureux d'intensité modérée et sévère.
- Chez les patients non communiquant, l'évaluation de la douleur repose sur l'observation standardisée du comportement douloureux à l'aide d'échelles comportementales : l'échelle comportementale de la douleur (BPS) est l'échelle la plus utilisée en France ; avec l'outil

d'observation de la douleur en réanimation (CPOT), c'est l'échelle comportementale la plus validée en réanimation.

- Le CPOT a été construit pour être utilisé chez les patients non communicants intubés ou non intubés, mais n'a été validé que chez les patients intubés ; une adaptation du BPS a été validée chez les patients non intubés confus (BPS-NI), un seuil > 5 déterminant la présence d'un état douloureux d'intensité modéré à sévère, comme pour le BPS.
- Les échelles comportementales ne devraient pas être utilisées chez les patients capables de communiquer, car le contrôle de leur comportement social pourrait occulter un état douloureux.
- Chez les patients curarisés, les mesures électrophysiologiques comme l'analyse bispectrale ou la vidéopupillométrie pourraient être utilisées ; leur place reste encore à déterminer chez les patients non curarisés en termes de faisabilité ou de définition de seuils utilisables pour la pratique clinique.
- Enfin, le dépistage de la douleur et la mesure de son intensité s'associent au diagnostic de la cause ainsi qu'à une réflexion en termes de bénéfices/risques thérapeutiques dans l'objectif de déterminer une prise en charge rationalisée et efficace de la douleur ; celle-ci devrait être au mieux tracée dans le dossier du patient et protocolisée au sein des équipes pluridisciplinaires œuvrant en réanimation.

INTRODUCTION

Les pathologies qui conduisent le patient en réanimation (polytraumatisme, intervention chirurgicale, pancréatite aiguë, etc.) et la réanimation elle-même (cathéters, ventilation mécanique, etc.) constituent de nombreuses sources de douleur. La moitié des patients hospitalisés en réanimation développe un état douloureux d'intensité modérée à sévère, 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, 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 (pour la toilette par exemple) qui représente actuellement la cause la plus douloureuse, avant l'ablation de drain, le pansement de plaie et les bronchoaspirations [2]. Ceci renforce l'aspect délétère de l'immobilisation, source d'ankylose. L'étude française DOLOREA [3], menée dans 44 services de réanimation chez 1381 patients ventilés, montrait à j2 une incidence de la douleur d'intensité au moins modérée de 33 % au repos et de 56 % au cours d'une procédure de soin et augmentait au cours du séjour pour atteindre un maximum de plus de 80 % au cours des soins à j6.

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 [6-9]. Une analyse post-hoc de l'étude DOLOREA [6] a montré que parmi les patients recevant un analgésique à j2, et après ajustement sur les

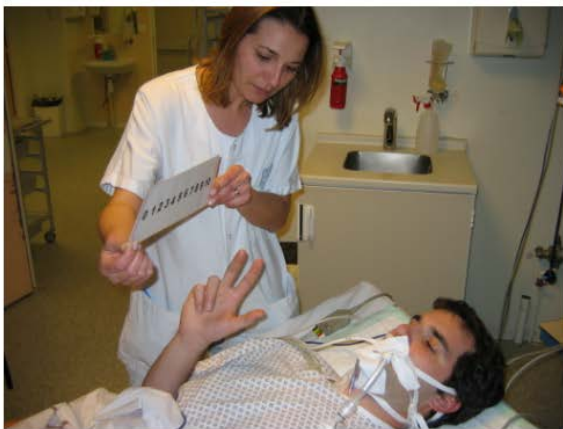
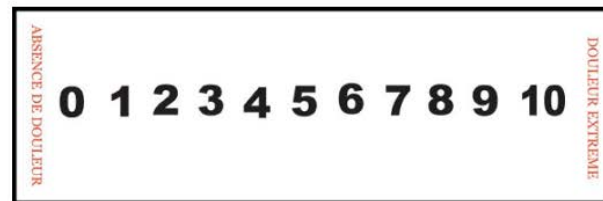
facteurs intercurrents à l'aide d'un score de propension, les patients évalués pour la douleur avaient une durée de ventilation mécanique et de séjour en réanimation plus courte que les patients non évalués. Ces derniers ont été moins évalués pour leur niveau de sédation et ont reçu davantage d'hypnotiques. Ainsi, la dernière conférence de consensus sur la sédation-analgésie en réanimation distingue clairement la sédation de l'analgésie tant en ce qui concerne la prise en charge thérapeutique de la douleur que de son évaluation sur laquelle elle repose. Le challenge de l'évaluation de la douleur, qui est la base de toute prise en charge rationalisée, est déterminé par les difficultés de communication fréquemment observées chez les patients de réanimation. Nous distinguerons successivement 3 catégories de patients : a) les patients capables de communiquer l'intensité de leur douleur ; b) les patients incapables de communiquer l'intensité de leur douleur (patients sédatisés ou confus) et c) les patients curarisés. Nous proposerons enfin des protocoles de prise en charge de la douleur basés sur ces principes et adaptés à la réanimation.

ÉVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES PATIENTS COMMUNIQUANT : AUTO-EVALUATION PAR LE PATIENT

Du fait d'une sous-estimation fréquente de la douleur en réanimation à la fois par les soignants, les médecins et les proches [10-14], l'auto-évaluation par le patient lui-même demeure la règle. La dernière conférence de consensus française (publiée en 2008) sur la sédation et l'analgésie en réanimation recommandait l'utilisation des échelles d'auto-évaluation validées par la Haute Autorité de Santé (HAS) [4]. Cependant, il existe peu d'études ayant évalué la faisabilité et la validité de ces échelles en réanimation. Depuis la conférence de consensus, une étude [15] a été réalisée chez 111 patients, inclus dès qu'ils étaient suffisamment éveillés (échelle de vigilance-agitation de Richmond RASS > -2 [16]) et capables de serrer la main à la demande. L'auto-évaluation de l'intensité de la douleur était réalisée par le patient à la fois au repos et après analgésie, ou au cours d'un soin douloureux en l'absence de douleur au repos. Cinq échelles d'auto-évaluation ont été administrées dans un ordre randomisé : 1) l'échelle visuelle analogique (EVA) présentée horizontalement et 2) verticalement, 3) l'échelle verbale simple (EVS) en cinq descripteurs, 4) l'échelle numérique (EN) 0-10 administrée oralement ou 5) à l'aide d'un support visuel en grand format (EVN) qui était adapté au patient de réanimation souffrant souvent de déficit visuel, ou dépourvu de ses lunettes, ou intubé et privé de sa voix (**Figure 1**). Les paramètres évalués étaient la mesure des propriétés psychométriques des échelles: faisabilité, validité, sensibilité et préférence des patients. Les résultats de cette étude montraient que l'EVN était à la fois l'échelle d'auto-évaluation la mieux adaptée aux patients de réanimation avec le taux d'échec le moins élevé, et la préférée des patients pour une utilisation ultérieure ; c'était aussi l'échelle ayant la valeur prédictive négative la plus élevée (90 %). À l'opposé, l'EVS avait la valeur prédictive négative la plus faible (71 %), suggérant qu'elle était un moins bon outil pour le dépistage du symptôme douleur que l'EVN. Cette étude montrait que l'EVN était réalisable chez 90 % des patients vigiles capables de serrer la main à la demande (**Figure 1**). La présence d'une sonde d'intubation n'était pas un facteur limitant l'utilisation des échelles d'autoévaluation. Les facteurs indépendants associés à l'échec de l'utilisation des échelles étaient la présence d'une

confusion mentale au moment de l'évaluation et un score SOFA élevé à l'admission. En pratique, pour l'EN ou l'EVN, des seuils > 3 et 6 définissent respectivement des états douloureux d'intensité modérée et sévère (> 30 et 60 mm pour l'EVA) [4, 7, 17].

Figure 1.- Échelle visuelle numérique 0-10 en grand format, d'après [7, 15]



Il faut noter que l'utilisation de l'EVA peut-être délicate chez le patient de réanimation, le soignant étant souvent obligé de mobiliser le curseur à la place du patient [18], ce qui n'est pas validé et n'avait pas été utilisé dans cette étude [15]. En ce qui concerne l'EVS, celle-ci est difficile à réaliser chez un patient intubé. L'évaluateur peut utiliser les 5 doigts de sa main écartée pour représenter les 5 paliers de l'EVS (pas de douleur, douleur faible, modérée, intense, très intense). Il peut ainsi aider le patient à préciser l'intensité de sa douleur en lui permettant de pointer l'un des doigts de l'évaluateur [15]. En pratique, l'évaluation de la douleur à l'aide de l'EVS est souvent réduite par les soignants à la question simple « Avez-vous mal ? » ce qui peut induire une erreur de diagnostic. En effet, un patient peut tout à fait répondre « non » à cette question simple, et indiquer un chiffre $>$ à 3 sur l'EVN ou toute autre échelle comportant plusieurs échelons. Les raisons pour lesquelles le patient peut ne pas avoir exprimé de douleur à la question simple sont multiples et fréquentes en réanimation : hypovigilance, confusion, dépression, glissement... La question simple est souvent utilisée de première intention par les soignants en pratique courante avant de réaliser une échelle de douleur. La discordance entre la réponse à la question simple et le chiffre indiqué sur une échelle de douleur est une source d'incompréhension importante de la part de l'équipe soignante. Il est nécessaire de déterminer les raisons qui ont conduit le patient à répondre par

la négative à la question simple tout en indiquant un chiffre conséquent sur une échelle de douleur. Il est nécessaire en priorité de s'assurer de la bonne compréhension du mode d'emploi de l'échelle et d'éliminer une confusion mentale. Un patient ayant indiqué 10 sur une EVN devrait être capable de situer une douleur de manière cohérente. Si ce n'est pas le cas, il se peut que le patient n'ait pas compris correctement le principe de l'outil (par exemple : inverser l'échelle et indiquer 10 au lieu de 0). Néanmoins, cette discordance peut se rencontrer chez des patients non confus et ayant parfaitement compris l'utilisation de l'échelle. En discutant avec le patient, on peut ainsi mettre en évidence que cette discordance est déterminée par une réflexion personnelle plus ou moins complexe par exemple le souhait de ne pas recevoir de médicaments, ou encore l'interprétation de la question comme concernant un nouvel état douloureux et non une douleur précédemment évaluée et identifiée par un soignant. Parfois, un soignant ayant évalué préalablement la douleur a pu l'identifier et la caractériser auprès du patient comme étant une douleur incontournable. C'est le cas par exemple d'une douleur liée à un dispositif invasif caractérisé comme étant « indispensable » et dont on ne peut pas se passer (sonde gastrique, cathéter...). Dans ce cas, le patient pourrait omettre cette douleur précise lors d'évaluations sommaires comme c'est le cas avec la question simple.

Dans le même sens, après avoir dépisté une douleur, il est nécessaire d'en déterminer la cause. Cette démarche restitue la douleur, notamment la douleur survenant au repos, en tant que symptôme médical d'alarme. L'auto-évaluation soigneuse de la douleur par le patient peut permettre le dépistage de symptômes pertinents pour sa prise en charge : ischémie myocardique, embolie pulmonaire, lâchage d'anastomose viscérale, thrombophlébite sur voie veineuse centrale, ischémie de membre, etc. [1]. Enfin, l'identification de la cause de la douleur permet d'en adapter au mieux le traitement, ce qui est particulièrement important chez les patients de réanimation dont les causes de douleur sont nombreuses, y compris dans le contexte postopératoire immédiat.

ÉVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES PATIENTS NON COMMUNIQUEUR : HÉTÉRO-EVALUATION COMPORTEMENTALE PAR LE SOIGNANT

En cas d'impossibilité à réaliser une échelle d'autoévaluation (EN, EVA ou EVS), l'évaluation de l'intensité de la douleur est basée sur l'observation du comportement douloureux par le soignant (hétéroévaluation). Il est recommandé que cette évaluation soit systématisée par une échelle utilisable de manière reproductible par tous les membres de l'équipe de réanimation. Le score comportemental de douleur ou BPS pour « Behavioral Pain Scale » a été validé à Grenoble par Jean-François Payen [19] (**Figure 2**). Il s'agit du premier outil comportemental validé pour ses propriétés psychométriques en réanimation adulte. C'est l'outil comportemental le plus utilisé en France [3, 20]. Une adaptation du BPS a été validée chez les patients non-intubés (BPS-NI) et non communicants (patients confus, hypovigilants, etc.) (Figure 2) [21]. Le BPS/BPS-NI comporte 3 domaines d'observation (1-muscles faciaux, 2-mouvement des membres supérieurs et 3-adaptation au ventilateur chez le patient intubé ou vocalisation chez le patient non intubé). Chacun des 3 domaines est coté de 1 à 4 (**Figure 2**).

Le BPS/BPS-NI s'échelonne ainsi d'une valeur minimale de 3 (absence de comportement douloureux observable avec cet outil) à une valeur maximale de 12 (comportement douloureux maximal). Les études ayant construit et validé le BPS/BPS-NI [19, 21-23] ont montré que le score s'élevait en moyenne de 3 au repos (absence de douleur observable) à un niveau compris entre 5 et 6 au cours d'un soin douloureux. Le seuil de 6 a été retenu en pratique dans une étude évaluant l'impact du dépistage de la douleur au repos chez les patients hospitalisés en réanimation [7]. Un seuil diminué à 5 pourrait aussi trouver sa justification dans le cadre d'un protocole de sédation-analgésie basé sur le contrôle prioritaire de la douleur (**Figure 3**) [24]. Ce seuil plus strict se conçoit afin de limiter au mieux toute manifestation douloureuse et dans l'objectif de limiter au mieux la posologie des sédatifs [6]. Le *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) est un score assez similaire au BPS, développé au Canada par Gélinas et al. Ce score comporte 4 domaines (au lieu de 3 pour le BPS), stratifiés chacun en 3 paliers (au lieu de 4 pour le BPS). Cette stratification en 3 paliers pour le CPOT pourrait poser le problème d'un biais d'observation, l'observateur choisissant préférentiellement l'item médian. D'autre part, le BPS est le seul score à avoir été validé pour l'ensemble des propriétés psychométriques (validité, reproductibilité, réactivité) à la fois chez les patients intubés ou non intubés [21, 25].

L'utilisation d'une échelle comportementale de la douleur ne devrait être réservée qu'aux patients incapables de communiquer l'intensité de leur douleur [4]. En effet, il a été montré que les niveaux obtenus avec l'ensemble des échelles d'autoévaluation (EN, EVA, EVS) par des patients de réanimation éveillés et répondant aux ordres simples était très faiblement corrélés aux scores observés avec le BPS/BPS-NI [15]. Un contrôle social du comportement douloureux observé chez les patients éveillés et souffrant de douleurs subaiguës rencontrées en réanimation pourrait expliquer ces données. En d'autres termes, l'observation d'un score de BPS/BPS-NI minimal chez un patient éveillé ne devrait pas dédouaner de l'évaluation de la douleur à l'aide d'une échelle d'autoévaluation.

Enfin, la douleur peut aussi fréquemment se manifester par une agitation psychomotrice chez les patients non communicants ou être associée à une confusion mentale [26]. Elle devrait être recherchée dans ces conditions et faire l'objet d'un diagnostic en réanimation comme en salle de soins post-interventionnelle (globe vésical, péritonite, point de compression...).

ÉVALUATION DE LA DOULEUR PAR L'OBSERVATION DES PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES ET ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES : PATIENTS CURARISÉS

La place de l'observation des paramètres physiologiques (hémodynamiques, respiratoires) et électrophysiologiques (analyse bispectrale, vidéopupillométrie) est discutable par rapport à l'observation comportementale du patient non communicant.

En effet, l'expression corporelle observée et mesurée par le BPS varie plus fréquemment que les paramètres hémodynamiques et respiratoires lors d'un geste nociceptif chez le patient non curarisé [19, 23]. Une étude menée en pédiatrie a montré que les paramètres hémodynamiques du score de COMFORT (fréquence cardiaque et tension artérielle) avaient une validité et une reproductibilité moindres que les paramètres comportementaux [27]. L'échelle de COMFORT

B est un score qui a été modifié dans ce sens pour ne plus prendre en compte les variables physiologiques [27]. Ce score validé [28] s'inscrit aussi dans une démarche pragmatique dont l'objectif est de simplifier les outils d'hétéro-évaluation qui sont destinés à l'utilisation routinière par l'équipe soignante [27, 29]. Cette démarche est aussi pertinente cliniquement en réanimation adulte, car certains paramètres physiologiques, comme les paramètres hémodynamiques, peuvent varier rapidement chez les patients critiques hospitalisés en réanimation, sans rapport avec une stimulation nociceptive, mais en raison d'une modification de la posologie des amines vasopressives, des médicaments antihypertenseurs, anti-arythmiques, du remplissage vasculaire ou encore des modifications de la ventilation mécanique. De plus, l'interprétation de la variation des signes vitaux déterminés par la douleur est rendue délicate du fait qu'une douleur intense peut induire soit une stimulation du système nerveux sympathique (tachycardie, hypertension, polypnée), soit une stimulation du système nerveux parasympathique (malaise vagal avec diminution de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle). Une étude réalisée dans une population de 257 patients, sédatisés ou non sédatisés, hospitalisés dans 4 réanimations, montrait que seul le CPOT pouvait prédire la présence ou l'absence de la douleur, contrairement aux variations des signes vitaux [30]. Ainsi, dans l'état actuel des connaissances, l'observation du comportement douloureux semble plus pertinente pour l'évaluation pratique et routinière de la douleur chez le patient non communiquant, qu'une observation des paramètres physiologiques, notamment hémodynamiques [31].

Cependant, chez le patient curarisé et/ou sédaté profondément, l'apport des techniques électrophysiologiques pourrait se justifier afin de détecter des variations d'intensité douloureuse infraclinique. Ainsi, l'indice bispectral (BIS) a permis de mesurer, chez 11 patients sédatisés en réanimation, l'effet d'un bolus de morphinique d'action courte (alfentanil) pour abolir l'éveil cortical au moment d'une aspiration trachéale [32]. Le niveau de vigilance mesuré par l'échelle de Ramsay restait inchangé. D'autres outils d'exploration électrophysiologique, comme la mesure du diamètre pupillaire par vidéopupillométrie, ont été testés pour évaluer la douleur chez 48 patients en postopératoire de chirurgie cardiaque [33]. Chez ces patients en majorité profondément sédatisés, la fréquence cardiaque, le BIS et le diamètre pupillaire augmentaient significativement au cours et après une procédure de soin (aspiration trachéale ou mobilisation du patient) alors que l'observation comportementale de la douleur variait chez moins de 20 % des patients. La différence observée avec les études ayant évalué le BPS [19] et le CPOT [34] pourrait être déterminée par les patients étudiés qui étaient en majorité profondément sédatisés et/ou par l'outil d'hétéroévaluation utilisé dans cette étude [33]. Une étude récente [35] a montré que le diamètre pupillaire restait stable au cours d'une bronchoaspiration chez des patients modérément ou non sédatisés comparé aux paramètres comportementaux. Ces résultats divergeant pourraient s'expliquer par des méthodes de vidéopupillométrie différentes. En effet, la réalisation de la vidéopupillométrie par le même soignant au cours d'un soin pourrait être difficile en réanimation de même que la réalisation au cours de certains soins comme la mobilisation sur le côté ou encore chez des patients de réanimation éveillés et opposant à l'ouverture palpébrale, voir agités. Ces situations diffèrent des conditions réunies au bloc opératoire. Enfin, l'interprétation de ces outils électrophysiologiques demeure encore incertaine sur le plan clinique. L'utilité

notamment d'administrer un morphinique pour abolir le réflexe dilatateur de la pupille chez un patient qui n'a pas ou peu de modification de son échelle comportementale de douleur n'est pas connue et pourrait engendrer une surconsommation d'analgésiques ainsi qu'un risque accru d'effets secondaires. Néanmoins, ces outils constituent une voie de recherche pertinente en réanimation comme au bloc opératoire et notamment chez le patient curarisé et/ou profondément sédaté, situations où les échelles comportementales démontrent une intensité minimale.

TRAÇABILITÉ DE L'ÉVALUATION DE LA DOULEUR EN RÉANIMATION ET PROTOCOLES DE PRISE EN CHARGE

Selon la dernière conférence de consensus, la douleur devrait être évaluée d'une part au repos, et d'autre part au cours des différents soins douloureux dont le nursing, qui constitue le prototype de la douleur induite par les soins en réanimation [2-4]. Une évaluation systématique toutes les 4 heures chez le patient sédaté et toutes les 8 heures chez le patient non sédaté est faisable dans une réanimation française avec un ratio infirmier patient de 1:2,5 comparé à une réanimation anglo-saxonne bénéficiant d'un ratio de 1 pour 1 [24]. En cas de douleur d'intensité modérée à sévère, il est nécessaire de réévaluer l'intensité de la douleur pour mesurer l'efficacité du traitement analgésique. Les organismes de tutelle audient régulièrement des dossiers hospitaliers déterminés par tirage au sort. Le projet d'Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité Hospitalière (IPAQH) a retenu l'évaluation de la douleur comme l'un des 4 déterminants de la qualité de prise en charge des patients à l'hôpital, avec la tenue globale du dossier patient, l'évaluation tracée de l'état nutritionnel et le délai d'envoi du courrier d'hospitalisation. L'évaluation de la douleur est retenue comme étant correcte si elle est tracée sur le dossier, évaluée à l'aide d'outils validés de mesure de l'intensité de la douleur, et réévaluée en cas de douleur d'intensité modérée à sévère à la première évaluation. Si l'obligation d'évaluation de la douleur pouvait être perçue comme un devoir déontologique et compassionnel, elle est aussi associée à une prise en charge de meilleure qualité à l'hôpital. Ceci a été démontré également en réanimation puisque l'évaluation de la douleur à l'aide d'outils validés est associée à un meilleur pronostic en réanimation [6-9]. Outre l'analyse post-hoc de l'étude multicentrique observationnelle DOLOREA [6], 3 études de type séquentiel avant/après réalisées dans des réanimations chirurgicale [7], traumatologique [8] et médicale [9] ont montré qu'un protocole de dépistage et de prise en charge thérapeutique de la douleur et de l'agitation/delirium basé sur l'utilisation d'outils d'évaluation validés en réanimation était associé à un meilleur pronostic : diminution de la durée de ventilation mécanique [7-9], de l'incidence d'infections nosocomiales [7], de la durée de séjour en réanimation [8, 9] et à l'hôpital [9] ainsi que du taux de mortalité à 30 jours [9].

Quel que soit le protocole de prise en charge de la douleur, celui-ci devrait intégrer une évaluation de l'intensité de la douleur, fondement de toute prise en charge thérapeutique rationalisée. Des protocoles mis en place dans une réanimation française ayant un ratio infirmier patient de 1 :2,5 ont été évalués comme étant faisables, qu'il s'agisse de protocoles d'analgésie en dehors de toute sédation continue (**Tableau 1**) [7] ou dans le cadre d'une sédation-analgésie pilotée par l'infirmier/ère (**Figure 3**) [24].

Tableau 1. -Principes d'une prescription médicamenteuse analgésique en réanimation, d'après [7]

<p>1) EVN > 3 ou BPS/BPS-NI > 5 : Diagnostiquer l'origine de la douleur Rechercher un évènement intercurrent nécessitant un traitement spécifique: globe urinaire, point de compression, infarctus du myocarde, maladie thromboembolique veineuse, iléus, péritonite...</p>
<p>2) Choisir l'analgésique approprié a) Utiliser les paliers de l'OMS pour traiter une douleur nociceptive : <ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} palier OMS : paracétamol et/ou néfopam (douleur d'intensité faible) • 2nd palier OMS : tramadol ou codéine (douleur d'intensité modérée) • 3^e palier OMS : morphine ou dérivé du fentanyl ou analgésie contrôlée par le patient (douleur d'intensité forte) b) Utiliser un antispasmodique intestinal pour traiter un spasme intestinal (diarrhée, reprise du transit) c) Utiliser un décontractant musculaire pour traiter une contracture musculaire, une douleur dorsolombaire liée à l'immobilisation prolongée d) Utiliser un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) pour traiter une douleur associée à une inflammation, avec précaution, les contre-indications étant nombreuses en réanimation (ulcère de stress, insuffisance rénale).</p>
<p>3) Évaluer le rapport bénéfice/risque dans le choix des médicaments</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est indispensable de bien connaître la pharmacologie et pharmacocinétique des médicaments ainsi que les bonnes pratiques de prescriptions en fonctions des antécédents des patients et de ce fait des contre-indications à leur emploi. • Chaque traitement antalgique doit être adapté à l'intensité de la douleur et au terrain du patient (âge, tares, nutrition...).
<p>4) Réévaluer les besoins en analgésiques et leurs effets secondaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EVN < 4 ou BPS/BPS-NI < 6 : diminuer la posologie des analgésiques dans l'objectif de rechercher la posologie minimale efficace • EVN = 0 ou BPS/BPS-NI = 3 : arrêter les analgésiques en l'absence de douleur • Diminuer ou arrêter les analgésiques en cas d'effets secondaires, selon la réévaluation du bénéfice/risque thérapeutique

CONCLUSION

Quelles que soient l'origine et la nature d'une douleur, il faut toujours considérer l'évènement comme un symptôme diagnostique majeur dans la prise en charge médicale du patient de réanimation. Une meilleure prise en charge de la douleur chez les patients « fragiles » de réanimation (diagnostique et thérapeutique) doit aujourd'hui faire partie intégrante de la prise en charge globale du patient. Cette approche devrait concerner l'ensemble des patients hospitalisés en réanimation, chirurgicaux, traumatisés, mais aussi médicaux, et non exclusivement les patients intubés et ventilés recevant une sédation. L'évaluation de la douleur est associée à un meilleur pronostic en réanimation, probablement car elle est associée à une meilleure prise en charge globale du patient (diagnostic de la cause sous-jacente, diminution du risque de surdosage en analgésiques). De plus, le traitement de la douleur permettrait de contrôler la réponse de stress postagressive tout en limitant l'utilisation des sédatifs, source de retard de réveil, de sevrage ventilatoire prolongé et de delirium en réanimation. Comme pour tout patient hospitalisé, la traçabilité de cette évaluation dans le dossier patient est un critère de qualité reconnu et audité. Les études ultérieures devront déterminer les seuils thérapeutiques optimaux aussi bien pour les échelles comportementales que pour les mesures électrophysiologiques ainsi que l'impact d'une prise en charge optimale

de la douleur sur le pronostic à long terme (qualité de vie, syndrome de stress post-traumatique, douleurs chroniques, etc.).

RÉFÉRENCES

- [1] Chanques G, Sebbane M, Barbotte E, Viel E, Eledjam JJ, Jaber S. 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* 2007;107:858-60.
- [2] Puntillo K, Morris A, Thompson C, Stanik-Hutt J, White C, Wild L. Pain behaviors observed during six common procedures: results from Thunder Project II. *Crit Care Med* 2004;32:421-27.
- [3] Payen JF, Chanques G, Mantz J, Hercule C, Auriant I, Leguillou JL, Binhas M, Genty C, Rolland C, Bosson JL, and Investigators for the Dolorea group. Current practices in sedation and analgesia for mechanically ventilated critically ill patients: a prospective multicenter patient-based study. *Anesthesiology* 2007;106:687-95.
- [4] Sauder P, Andreoletti M, Cambonie G, Capellier G, Feissel M, Gall O, Goldran-Toledano D, Kierzek G, Mateo J, Mentec H, Mion G, Rigaud JP, and Seguin P. Sédation et analgésie en réanimation (nouveau-né exclu). *Ann Fr Anesth Reanim* 2008;27:541-51.
- [5] 6^{ème} Conférence de Consensus SFAR-SRLF. Mieux vivre la Réanimation. <http://www.sfar.org/article/180/mieux-vivre-la-reanimation-cc-2009> 2009;
- [6] Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J, and Investigators D. Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology* 2009;111:1308-16.
- [7] Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault P, Mann C, Lefrant J, Eledjam J. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* 2006;34:1691-99.
- [8] Robinson BR, Mueller EW, Henson K, Branson RD, Barsoum S, Tsuei BJ. An analgesia-delirium-sedation protocol for critically ill trauma patients reduces ventilator days and hospital length of stay. *J Trauma* 2008;65:517-26.
- [9] Skrobik Y, Ahern S, Leblanc M, Marquis F, Awissi DK, Kavanagh BP. Protocolized intensive care unit management of analgesia, sedation, and delirium improves analgesia and subsyndromal delirium rates. *Anesth Analg* 2010;111:451-63.
- [10] Whipple J, Lewis K, Quebbeman E, Wolff M, Gottlieb M, Medicus-Bringa M, Hartnett K, Graf M, and Ausman R. Analysis of pain management in critically ill patients. *Pharmacotherapy* 1995;15:592-99.
- [11] Hall-Lord M, Larsson G, Steen B. Pain and distress among elderly intensive care unit patients: comparison of patients' experiences and nurses' assessments. *Heart Lung* 1998;27:123-32.
- [12] Desbiens NA, and Mueller-Rizner N. How well do surrogates assess the pain of seriously ill patients? *Crit Care Med* 2000;28:1347-52.
- [13] Ahlers SJ, van Gulik L, van der Veen AM, van Dongen HP, Bruins P, Belitser SV, de Boer A, Tibboel D, Knibbe CA. Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. *Crit Care* 2008;12:R15.
- [14] Grosclaude C, Asehnoune K, Demeure D, Millet S, Champin P, Naux E, Malinge M, Lejus C. Estimation de la douleur induite par les soins de réanimation par les différentes catégories de soignants. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:884-8.
- [15] Chanques G, Viel E, Constantin J, de Lattre S, Jung B, Mahul M, Jaber S. L'auto-évaluation de la douleur est-elle réellement faisable par tous les patients de réanimation ? Que proposer ? *Réanimation* 2010;19, Suppl 1:SP006.

- [16] Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Verdier R, Henriette K, Lefrant J, Eledjam J. Validation de l'échelle de vigilance-agitation de Richmond traduite en langue française. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006;25:696-701.
- [17] Chanques G, Viel E, Constantin JM, Jung B, de Lattre S, Carr J, Cissé M, Lefrant JY, Jaber S. The measurement of pain in intensive care unit: comparison of 5 self-report intensity scales. *Pain* 2010;151:711-21.
- [18] Gacouin A, Camus C, Le Tulzo Y, Lavoue S, Hoff J, Signouret T, Person A, Thomas R. Assessment of peri-extubation pain by visual analogue scale in the adult intensive care unit: a prospective observational study. *Intensive Care Med* 2004;30:1340-47.
- [19] Payen JF, Bru O, Bosson JL, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I, Lavagne P, Jacquot C. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 2001;29:2258-63.
- [20] Constantin J, Chanques G, Dejonghe B, Sanchez P, Mantz J, Payen J, Sztark F, Richebé P, Lagneau P, Capdevila X, Bazin J, Lefrant J. La sédation-analgésie au quotidien: enquête de pratiques auprès de 218 services de réanimation en France. *An Fr Anesth Reanim* 2010;29:339-46.
- [21] Chanques G, Payen JF, Mercier G, de Lattre S, Viel E, Jung B, Cissé M, Lefrant JY, Jaber S. Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale. *Intensive Care Med* 2009;35:2060-67.
- [22] Aïssaoui Y, Zeggwagh A, Zekraoui A, Abidi K, Abouqal R. Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. *Anesth Analg* 2005;101:1470-76.
- [23] Young J, Siffleet J, Nikoletti S, and Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs* 2006;22:32-9.
- [24] Dodek P, Chanques G, Brown G, Norena M, Grubisic M, Wong H, Jaber S. Role of organisational structure in implementation of sedation protocols: a comparison of Canadian and French ICUs. *BMJ Qual Saf* 2011;
- [25] Li D, Puntillo K, Miaskowski C. A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. *J Pain* 2008;9:2-10.
- [26] Jaber S, Chanques G, Altairac C, Sebbane M, Vergne C, Perrigault P, Eledjam JJ. A prospective study of agitation in a medical-surgical ICU: incidence, risk factors, and outcomes. *Chest* 2005;128:2749-57.
- [27] Carnevale FA, and Razack S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2002;3:177-80.
- [28] Ista E, van Dijk M, Tibboel D, de Hoog M. Assessment of sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT "behavior" scale. *Pediatr Crit Care Med* 2005;6:58-63.
- [29] Ista E, de Hoog M, Tibboel D, van Dijk M. Implementation of standard sedation management in paediatric intensive care: effective and feasible? *J Clin Nurs* 2009;18:2511-20.
- [30] Gélinas C, Harel F, Fillion L, Puntillo KA, Johnston CC. Sensitivity and specificity of the critical-care pain observation tool for the detection of pain in intubated adults after cardiac surgery. *J Pain Symptom Manage* 2009;37:58 - 67.
- [31] Li D, Puntillo K. What is the current evidence on pain and sedation assessment in nonresponsive patients in the intensive care unit? *Crit Care Nurse* 2004;24:68, 70, 72 - 3.
- [32] Brocas E, Dupont H, Paugam-Burtz C, Servin F, Mantz J, Desmonts J. Bispectral index variations during tracheal suction in mechanically ventilated critically ill patients: effect of an alfentanil bolus. *Intensive Care Med* 2002;28:211-13.
- [33] Li D, Miaskowski C, Burkhardt D, Puntillo K. Evaluations of physiologic reactivity and reflexive behaviors during noxious procedures in sedated critically ill patients. *J Crit Care* 2009;24:472.e9-13.

- [34] Gélinas C, Johnston C. Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *Clin J Pain* 2007;23:497-505.
- [35] Jeitziner MM, Schwendimann R, Hamers JP, Rohrer O, Hantikainen V, Jakob SM. Assessment of pain in sedated and mechanically ventilated patients: an observational study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012;56:645-54.

Figure 2.- Behavioral Pain Scale (BPS) de 3 à 12, d'après [19], modifiée pour le patient non intubé (BPS-NI) d'après [21]




















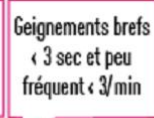
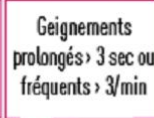
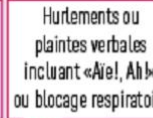
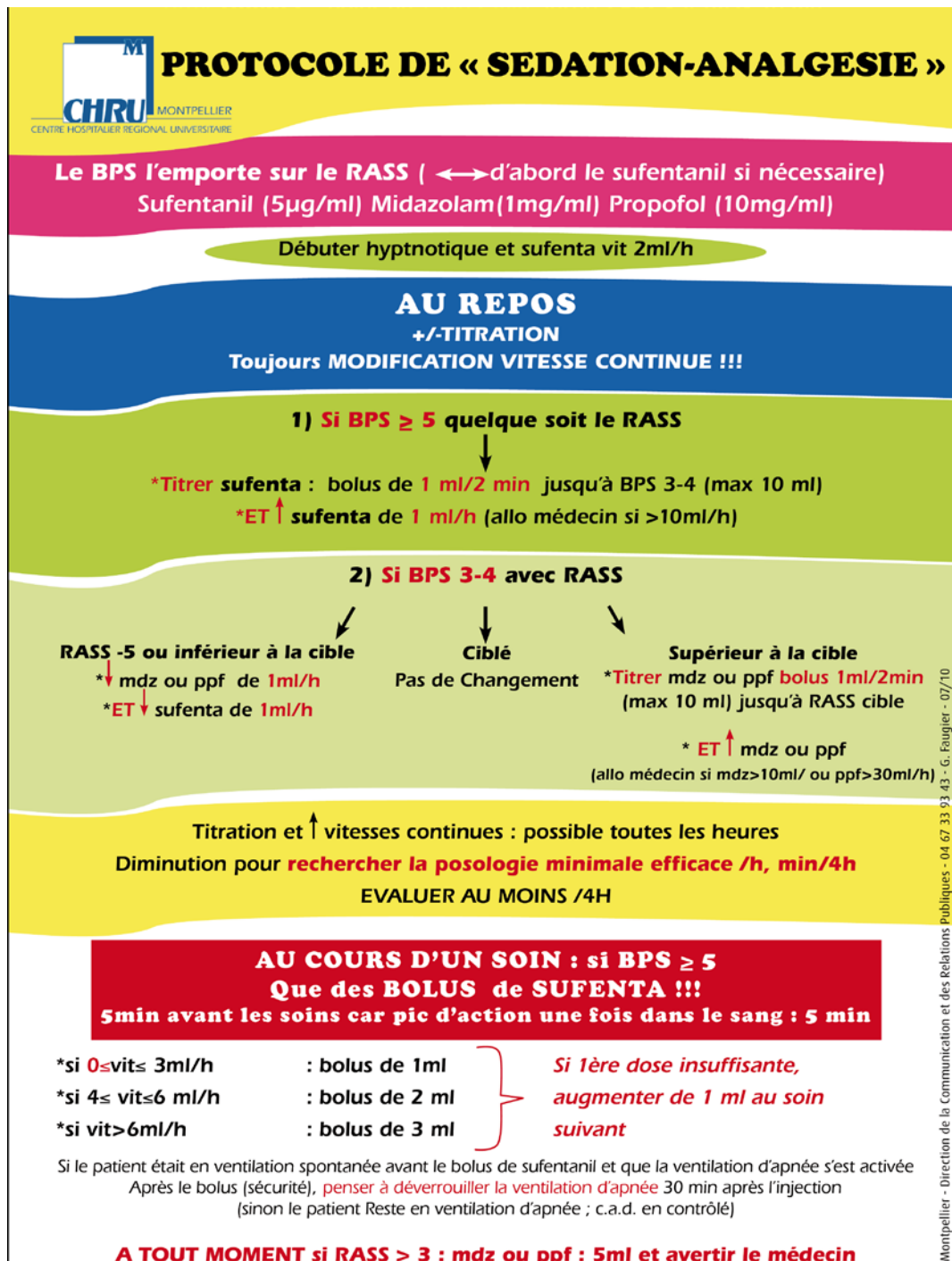
BPS (patient intubé)				BPS-NI (patient non intubé)					
1	2	3	4	1	2	3	4		
Expression du visage				Expression du visage					
1									
	Détendue	Partiellement tendue = plissement du front	Très tendue = paupières crispées	Grimace = joues crispées	Détendue	Partiellement tendue = plissement du front	Très tendue = paupières crispées	Grimace = joues crispées	
Mouvements des membres supérieurs				Mouvements des membres supérieurs					
2									
	Aucun mouvement	Partiellement pliés	Très pliés (flexion des doigts)	Rétraction complète, opposition aux soins	Aucun mouvement	Partiellement pliés	Très pliés (flexion des doigts)	Rétraction complète, opposition aux soins	
<i>En cas de doute, vérifier le tonus par une mobilisation passive du membre</i>				<i>En cas de doute, vérifier le tonus par une mobilisation passive du membre</i>					
Adaptation au ventilateur				Vocalisation					
3					≠				
	Tolère la ventilation	Tousse mais tolère la ventilation la majorité du temps	Lutte contre le ventilateur mais ventilation possible par instant	Ventilation impossible		Absence de vocalisation de la douleur	Geignements brefs < 3 sec et peu fréquent < 3/min	Geignements prolongés > 3 sec ou fréquents > 3/min	Hurlements ou plaintes verbales incluant «Aie!, Ah!» ou blocage respiratoire
1 + 2 + 3 = Valeur totale de BPS, BPS-NI de 3 (absence) à 12 (maximum) de comportement douloureux observable									

Figure 3.- Protocole de sédation-analgésie basé sur la prise en charge prioritaire de la douleur, d'après [24]



BPS : Behavioral Pain Scale

RASS : Richmond Agitation Sedation Scale

mdz : midazolam (1mg/ml)

ppf : propofol (10 mg/ml)

sufenta: sufentanil (5 µg/ml)

