

Comment évaluer et gérer la douleur en réanimation ?

Mme Margot GAVAZZI¹, Mme Sylvie de LATTRE², Mme Christine BERNARD³, Mme Jeanne BOYER¹, Dr Audrey de JONG^{1,4}, Pr Samir JABER^{1,4}, Pr Gérard CHANQUES^{1,3,4}

1. Département d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Saint Eloi-CHU de Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5, France.
2. Département d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Arnaud de Villeneuve-CHU de Montpellier, 371 Av. du Doyen Gaston Giraud, 34090 Montpellier Cedex 5, France.
3. Département d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Gui de Chauliac-CHU de Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5, France.
4. PhyMedExp, INSERM, CNRS, Université de Montpellier, Hôpital Arnaud de Villeneuve-CHU de Montpellier, 371 Av. du Doyen Gaston Giraud, 34090 Montpellier Cedex 5, France.

Auteur correspondant : Pr Gérard CHANQUES
Email : gerald.chanques@umontpellier.fr

Conflits d'intérêts :

Gérald Chanques déclare avoir reçu des honoraires pour communication (Orion Pharma, Aspen medical) et pour participation au board d'experts (Orion pharma).

Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le sujet abordé.

Points Essentiels

- Le dépistage régulier et systématique de la douleur par des outils validés en réanimation est associé à moins de douleur sur le séjour, et à un meilleur pronostic des patients (durée moindre de ventilation mécanique et de séjour en réanimation, incidence moindre d'évènements indésirables).
- Il faut rechercher à chaque fois que cela est possible l'auto-évaluation de la douleur par le patient : l'échelle numérique 0-10 en grand format est la plus faisable (90 % des patients capables de serrer la main à la demande) et la plus performante.
- Dans l'impossibilité d'une auto-évaluation par le patient (sédation trop profonde, confusion), des scores comportementaux d'hétéro-évaluation doivent être utilisés pour rationaliser la prise en charge de la douleur : le BPS et le CPOT sont les scores les mieux validés en réanimation, y compris chez les patients non intubés, et y compris chez les patients cérébrolésés.
- Les mesures électrophysiologiques en cours de développement (vidéo-pupillométrie, variabilité du rythme cardiaque) sont actuellement à réserver à des cas particuliers (patients paralysés, doute diagnostique).
- Une douleur dépistée par le soignant doit conduire à un diagnostic (symptôme d'alarme : ischémie myocardique, lâchage d'anastomose en chirurgie viscérale, thrombophlébites sur voie veineuse centrale...).
- Le traitement de la douleur doit tenir compte de la spécificité du patient de réanimation : celui-ci est 1) fragile, et 2) développe des dysfonctions d'organe, ce qui l'expose à une accumulation des médicaments.
- La décision thérapeutique doit se fonder sur l'évaluation du meilleur rapport bénéfique/risque pour chaque analgésique et pour chaque situation clinique ; les thérapeutiques non médicamenteuses (toucher-massage, musicothérapie, hypnose...) sont des soins à essayer en priorité ou en complément.
- La posologie des analgésiques doit être ajustée au plus près des besoins du patient, avec un arrêt précoce en cas d'évènements indésirables ou lorsque la pathologie douloureuse disparaît.

Introduction

Les pathologies qui conduisent le patient en réanimation (polytraumatisme, intervention chirurgicale, pancréatite aiguë...) et la réanimation elle-même (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 plus aigus liés aux soins ou à l'évolution de la pathologie, eux mêmes souvent surajoutés aux antécédents douloureux chroniques propres au patient, qui peuvent toujours coexister en toile de fond. 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 probablement aussi par la réaction inflammatoire et le sepsis (état d'hyperalgésie) [1]. En ce qui concerne les soins, c'est la mobilisation du patient sur le côté (pour la toilette par exemple) et l'aspiration trachéale qui représentent les causes les plus fréquentes de douleur induite par les soins en réanimation [2,3]. L'importance et la spécificité de la prise en charge de la douleur en réanimation sont soutenues par des recommandations nationales [4-6] et internationales, dont les plus récentes ont été publiées fin 2018 [7,8]. La prise en charge de la douleur est d'une importance croissante au fil des recommandations depuis 20 ans [8], car il a été montré que cette prise en charge était associée à un meilleur pronostic en réanimation [9-11] : il ne faut pas seulement considérer l'évènement douloureux comme source de souffrance pour le patient, mais également le resituer en priorité comme un symptôme diagnostique majeur pouvant émailler l'évolution du patient. Ainsi, le dépistage de la douleur doit être optimal, utilisant les moyens d'évaluation les mieux adaptés.

L'objectif de cet article est de faire le point sur 1) les problématiques de représentation de la douleur par les soignants exerçant en réanimation en insistant sur les changements fondamentaux qui ont marqué l'évolution des pratiques, 2) l'évaluation de la douleur chez les patients communicants et non communicants, 3) les principes du traitement de la douleur en réanimation.

1. Evolution 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 représentation, la reconnaissance de la douleur en tant que symptôme, et l'évolution du concept de sédation-analgésie.

1.1. Le patient de réanimation : la représentation du soignant

Communément, deux types d'évaluations de la douleur existent : l'auto-évaluation et l'hétéro-évaluation. La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande de toujours privilégier l'auto-évaluation qui nécessite que le patient puisse communiquer, à l'hétéro-évaluation, qui est une évaluation comportementale de la douleur par les soignants. En réanimation, ce principe 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, les soignants considèrent avant tout le patient de réanimation comme un individu porteur d'une défaillance multiviscérale, intubé, sédaté, non communicant et non comme une personne potentiellement capable de communiquer. Il s'agit là d'un conditionnement culturel et contextuel. Il va donc falloir, 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 pas. Un patient intubé peut être communicant dès lors que son état de vigilance permet un contact visuel (Echelle de sédation agitation de Richmond ou RASS > 2) et une réponse aux ordres simples [12].

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).

1.2. La douleur, symptôme délétère : une reconnaissance médicale

La douleur est responsable d'une réponse de stress aigu (sécrétions de catécholamines, de cortisol, troubles hémodynamiques, augmentation de la consommation en oxygène...) [11] et peut être à l'origine d'inadaptation au ventilateur (risque de barotraumatisme), de dysfonction diaphragmatique (atélectasie, hypoxie) [13] et de troubles comportementaux (agitation) [9]. Son évaluation permet aussi le dépistage d'une sédation inutilement trop profonde ou trop prolongée, et par la suite permet de diminuer la durée de sédation et de ventilation mécanique et le risque de complications nosocomiales (infections nosocomiales, pneumonies acquises sous ventilateur...) [9-11,14-16]. De fait, la douleur devient un symptôme médicalement reconnu et sa morbidité est prise en compte dans une stratégie diagnostique et thérapeutique globale [1].

1.3. La sédation : une « nouvelle » définition depuis 10 ans

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 [4,6]. Au-delà d'une mise à jour des pratiques, la conférence de consensus a eu le mérite de réhabiliter la douleur en tant que symptôme, en définissant la sédation comme un équilibre entre la narcose (état d'endormissement) et l'analgésie (état douloureux). La sédation-analgésie de confort et la sédation-analgésie thérapeutique ont été différenciées, la dernière devant être réservée à des situations critiques précises : syndrome de détresse respiratoire aigu sévère et lésion cérébrale avec hypertension intracrânienne. Dès lors, le niveau de vigilance et le niveau d'analgésie sont à évaluer distinctement, avec des protocoles non pas de « sédation » mais de « sédation-analgésie » à double entrée : niveau de vigilance, intensité de la douleur.

L'évaluation de la douleur est ainsi devenue fondamentale en réanimation et fait maintenant partie des recommandations de bonne pratiques actualisées depuis 10 ans, que ce soit au plan national ou international [7,8].

2. Evolution des outils de mesure de la douleur chez le patient de réanimation

2.1. Le patient communicant intubé ou non intubé : une auto-évaluation

Dès lors que le patient de réanimation est considéré comme communicant, l'auto-évaluation devrait être réalisée avec une échelle d'auto-évaluation recommandée par la Haute Autorité de Santé : échelle visuelle analogique, échelle numérique, échelle verbale simple en cinq descripteurs. L'étude Evadoul [12], comparant différentes échelles d'auto-évaluation (Echelle Numérique (EN), Echelle Visuelle Analogique (EVA), Echelle Verbale Simple (EVS)) a montré que l'échelle numérique réalisée avec un support visuel en grand format (Figure 1) était à privilégier, car il s'agit de l'échelle la plus faisable (90% des patients capables de serrer la main à la demande, 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. C'est l'EN (visuelle ou orale) qui est conseillée par les dernières recommandations [7], celle-ci étant la plus faisable en réanimation.

Si le patient ne peut pas réaliser d'auto-évaluation avec l'EN, il est recommandé d'utiliser une autre échelle, comme l'Echelle Verbale Simple, qui se décline en 5 descripteurs d'intensité : avez-vous : « pas de douleur = 0 ? une douleur faible = 1 ? une douleur modérée = 2 ? une douleur intense = 3 ? une douleur très intense = 4 ? » Chez le patient intubé, le soignant peut utiliser sa propre main ouverte et définir chacun des 5 descripteurs de l'échelle sur ses 5 doigts [12].

La question simple à réponse fermée « avez-vous mal ? : oui-non » n'est pas recommandée en première intention. De plus, très souvent, un patient qui va répondre « non » à la question simple peut être susceptible de coter une douleur entre 1 et 10 à l'EN, puis de localiser la douleur sur son corps et désirer être soulagé. 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 vient d'être opéré, celui-ci peut considérer que c'est légitime d'avoir mal ou que sa douleur est moins intense qu'attendu. Le patient peut également 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, de jambe...) peuvent lui paraître bénignes car non directement liées à la cause de son hospitalisation ou de son opération, alors qu'une douleur de l'épaule peut être le symptôme d'un abcès sous diaphragmatique postopératoire, ou qu'une douleur de jambe peut être le premier symptôme d'une phlébite. Il peut également assimiler sa douleur à une douleur chronique subie quotidiennement.

Face à ce conditionnement, l'utilisation de l'EN permettrait d'annihiler l'impact contextuel, en permettant au patient de réaliser une sorte « d'auto-scanner » de son corps et de cibler et d'évaluer tous les types de douleur ressenties. Pour l'ensemble de ces raisons, l'évaluation de la douleur par la question simple n'est pas retenue en première intention, ni pour le dépistage de la douleur, ni pour l'évaluation répétée de son intensité, mais elle peut être utilisée en dernier recours chez un patient très difficilement communicant.

Enfin, la tendance actuelle est à l'utilisation préférentielle de termes à connotation positive. Ceci est inspiré des techniques d'hypnose conversationnelle et constitue une véritable innovation dans l'approche médicale et soignante du patient. On pourra aborder la question de la « douleur » par le « confort », terme plus positif et probablement moins inducteur d'idées négatives. Ainsi, on demandera au patient « s'il est confortable ». Néanmoins, la recherche fine d'un point d'appel douloureux a permis une véritable avancée dans la prise en charge globale du patient, notamment d'un point de vue diagnostique. Ces deux approches devraient

donc être complémentaires et non en opposition, en commençant préférentiellement sans doute par l'approche positive et relaxante.

2.2. Le patient non communicant intubé ou non intubé : une hétéro-évaluation

En ce qui concerne les patients non communicants dans l'incapacité de réaliser une auto-évaluation, la douleur sera évaluée par les soignants à l'aide d'échelles comportementales : on parle alors d'hétéro-évaluation. En réanimation, l'hétéro-évaluation concerne (1) les patients intubés sédatisés et (2) les patients confus ou présentant des troubles de la vigilance et de la compréhension, qu'ils soient intubés ou non intubés. Deux échelles assez proches ont été validées en réanimation et montrent des propriétés psychométriques et de performance similaires illustrées par de multiples études à travers le monde et des traductions dans des dizaines de langues : le Behavioral Pain Scale (BPS) ou Echelle comportementale de la douleur (échelle française, construite et validée originellement par le Pr Jean-François Payen à Grenoble) [17], et le Critical Care Observation Pain Tool (CPOT) ou Outil d'observation de la douleur en réanimation (échelle canadienne francophone, construite et validée originellement par le Pr Céline Gélinas à Montréal) [18].

Le BPS se décline selon 3 domaines relatifs au comportement douloureux (Figure 2) : l'expression du visage, les mouvements des membres supérieurs et l'adaptation du ventilateur. Cette échelle a été également adaptée pour être utilisée chez les patients non intubés [19] : les deux premiers items à observer (expression du visage et mouvements des membres supérieurs) restent identiques, mais l'item « adaptation du ventilateur » est remplacé par l'item « vocalisation ». Avec le BPS, 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 étant de 12. Le seuil douloureux étant retenu pour un $BPS \geq 5$ ou 6 selon les études, les protocoles de sédation-analgésie, et le contexte : par exemple, un seuil à 5 pourra être retenu chez un patient intubé dans le cadre d'un protocole de sédation-analgésie pour déclencher un bolus morphinique (privilégier le traitement de la douleur et diminuer au maximum les sédatifs), avec moins de risque ventilatoire que si le patient était non intubé, où un seuil de 6 pourrait être préféré. Le BPS et le CPOT ont des propriétés extrêmement proches et sont tout autant valides l'un que l'autre [20], ce qui n'est pas le cas de tous les outils d'hétéro-évaluation en réanimation [7,20]. La différence principale entre le BPS et le CPOT est que le BPS comporte 3 domaines d'observation, comportant chacun 4 descripteurs, lorsque le CPOT comporte 4 domaines d'observation (le domaine musculaire du BPS est subdivisé en 2 dans le CPOT : tonus et mouvement) comportant chacun 3 descripteurs. Le BPS et le CPOT ont été bien validés chez

tout type de patient de réanimation, qu'ils soient intubés ou non intubés, et même chez les patients cérébrólésés [21-27]. Néanmoins, si le BPS et le CPOT sont utilisables chez les patients cérébrólésés, leur comportement psychométrique est un peu modifié par l'état neurologique de ces patients, dont le comportement douloureux est plus spécifique et surtout plus varié (larmoiements et bâillements par exemple) [27,28]. L'échelle Nociception Coma Scale (NCS) construite et validée originellement au Coma Science Group de Liège en Belgique, a été récemment modifiée et validée pour être utilisée chez le patient cérébrólésé à une phase plus critique de la réanimation lorsqu'il est encore intubé [27].

2.3. Le patient « victime » de l'hétéro-évaluation

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

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

- * Les soignants sous-évaluent toujours la douleur par rapport à la douleur mesurée par les patients [29].
- * Il faut donc toujours prendre en compte l'auto-évaluation de la douleur d'un patient, dès lors que celui-ci est conscient et capable de la réaliser.
- * Les échelles comportementales ne sont pas validées chez des patients conscients ayant des capacités cognitives intactes mais chez des patients présentant des troubles de la conscience (confusion, sédation...). En effet, le masque social pourrait 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 BPS a une corrélation « statistiquement significative », mais qui reste très faible de manière « pratique », avec l'intensité de la douleur évaluée par les patients conscients en réanimation [12].

Ceci étant, si un doute persiste malgré les recommandations précitées, il est proposé au soignant :

- De vérifier que le patient ait 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 souhaite être soulagé pour cette douleur ou non.

2.4. Un 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, améliore l'articulation entre les soins et facilite l'appropriation des bonnes pratiques ainsi que leurs traçabilités dans le dossier de soin informatisé. Permettant l'harmonisation des pratiques pour le bénéfice des patients [9,11], ces protocoles doivent être écrits, datés, et signés [30].

Les protocoles de sédation-analgésie octroient aux soignants paramédicaux une certaine autonomie et une réactivité plus importante dans la gestion de la sédation (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. La gestion de la sédation-analgésie doit rester une prise en charge pluridisciplinaire quotidienne qui nécessite une évaluation et réévaluation permanente de son indication (réévaluée quotidiennement voir pluriquotidiennement) et de la profondeur de sédation désirée (toute sédation profonde devant être particulièrement justifiée) [31]. Depuis la conférence de consensus de la SFAR et de la SRLF de 2007, les protocoles de sédation sont devenus 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. Cette démarche de sédation-analgésie basée sur l'analgésie prioritaire est associée à une utilisation moindre de sédatifs et permet un sevrage ventilatoire plus rapide [9,10].

2.5. Place de l'électrophysiologie

L'observation des paramètres physiologiques simples comme la fréquence cardiaque, la tension artérielle, la fréquence respiratoire, ne suffit pas pour évaluer la douleur chez les patients de réanimation. Il a été bien démontré que ces paramètres physiologiques simples étaient moins sensibles et moins pertinents, en réanimation, que les échelles comportementales préalablement citées [7,17,19,32]. En revanche, de nouveaux outils d'évaluation de la douleur basés sur la mesure de paramètres physiologiques plus fins ont connu un développement conséquent ces dernières années. Il faut citer principalement les techniques basées sur la mesure du diamètre pupillaire et de ses variations (vidéo-

pupillométrie) et les techniques basées sur l'analyse mathématique des variations cycliques du rythme cardiaque induits par la ventilation (heart rate variability).

Les données de la littérature sont contrastées quant à la validité de la vidéo-pupillométrie en réanimation, certaines montrant un intérêt à détecter la douleur de manière plus sensible que les échelles comportementales [33], et d'autres une incapacité totale à détecter la douleur [27,34]. Cette technique a néanmoins été utilisée avec succès chez des patients profondément sédatisés, non pas pour mesurer la douleur à un instant « t », mais pour prédire si un patient aurait mal lors d'un soin douloureux à venir [35-37]. Cependant, la technique n'a pas été validée chez des patients avec un niveau léger de sédation, niveau actuellement recommandé aujourd'hui pour une majorité de patients de réanimation. Dans le même sens, deux de ces études ont utilisé une stimulation électrique cutanée pour mesurer la dilatation pupillaire induite par la douleur, ce qui est difficilement faisable chez le patient peu ou pas sédaté. Au regard de la littérature actuelle, l'utilisation de la vidéo-pupillométrie pourrait trouver une place dans la prédiction d'une douleur au cours des soins chez les patients profondément sédatisés à risque, comme les patients cérébrolésés avec hypertension intra-crânienne.

Concernant l'analyse de la variabilité du rythme cardiaque, l'Analgesia Nociception Index (ANI) a été utilisée en réanimation chez des patients profondément sédatisés [38], légèrement sédatisés [39], et pas du tout sédatisés et non confus [40], avec des résultats montrant que l'ANI était un outil probablement beaucoup plus sensible que les échelles comportementales. En l'absence d'études ayant évalué un protocole de sédation-analgésie basé sur cet outil, il n'est pas possible d'en recommander aujourd'hui son usage en raison d'un risque de surexposition aux morphiniques. En dehors de la recherche, l'utilisation de ces nouveaux outils (vidéo-pupillométrie, ANI et technologies apparentées) pourrait être considérée aujourd'hui en cas d'impossibilité à utiliser les échelles comportementales (patients paralysés, curarisés) ou en cas de doute diagnostique (patient mutique, déprimé, refusant de communiquer).

Enfin, il est utile de rappeler que chez un patient curarisé, l'utilisation de dérivés électroencéphalographiques comme l'index bispectral (BIS) n'est pas recommandé systématiquement en réanimation [41], mais que s'ils sont utilisés, il est nécessaire de rechercher toute augmentation de ces paramètres au repos comme au cours des soins. Ces paramètres reflètent l'activité corticale et peuvent témoigner d'un éveil potentiel lors d'une stimulation douloureuse [42].

3. Traitement de la douleur : une véritable stratégie thérapeutique

3.1 D'abord, le bon diagnostic

La stratégie thérapeutique consiste tout d'abord à réaliser le bon diagnostic de la cause de la douleur, ce qui peut être tout à fait trompeur dans un contexte postopératoire, car soignants comme patients ramènent souvent spontanément l'évaluation de la douleur uniquement au site opératoire (cf. paragraphe 2.1). L'évaluation fine de la douleur permettra tout d'abord de mettre en évidence des diagnostics associés, dont la détection est majeure dans la prise en charge globale du patient (phlébite, ischémie myocardique, embolie pulmonaire...). Ensuite, le diagnostic précis de la cause de la douleur conduira au choix le plus approprié de la méthode analgésique : analgésiques classiques pour une douleur traumatologique ou postopératoire ; antispasmodique pour une douleur de reprise du transit en postopératoire ou accompagnant des diarrhées sous alimentation entérale artificielle ; analgésiques spécifiques (gabapentinoïdes ou lidocaïne au cas par cas) pour une douleur neuropathique, souvent diffuse chez les patients de réanimation septiques ou dans le cadre d'une régénération neuropathique (Guillain-Barré ou neuromyopathies acquises en réanimation...).

La recherche systématique d'un symptôme douleur et son diagnostic préalable peut permettre de dépister un mauvais positionnement du patient dans le lit, un mauvais positionnement des câbles et cathéters, la présence de tuyaux et cathéters inutiles (sonde gastrique sans résidu, sonde urinaire sans dysfonction rénale, drain tari depuis plusieurs jours...), ou encore la délivrance d'oxygène à un débit inutilement trop élevé ou mal humidifié... Outre l'impact de ces éléments sur la douleur et le confort du patient, le dépistage des thérapeutiques inutiles (tuyaux, cathéters, oxygénothérapie inadéquate...) pourrait se concevoir comme étant intégré à une meilleure prise en charge globale du patient dans un effort de limiter la iatrogénicité induite par les thérapeutiques multiples en réanimation.

Enfin et surtout, une douleur qui est trop intense ou qui est trop prolongée de manière inhabituelle doit faire évoquer en priorité une absence de contrôle de la pathologie sous-jacente ou une complication (exemple d'une patiente réfractaire aux morphiniques à forte posologie la nuit suivant une oesophagectomie, conduisant au diagnostic précoce de médiastinite par dégrafage complet de l'anastomose digestive).

3.2 Réflexions autour du traitement analgésique en réanimation

Une fois le diagnostic posé, la stratégie thérapeutique consiste à évaluer le bénéfice-risque des fondamentaux de la triade suivante : (1) les multiples défaillances du patient fragilisé de réanimation (2) les conséquences délétères de la douleur (3) les effets secondaires des traitements antalgiques nécessaires.

Cette évaluation faite, il est recommandé de :

1. Privilégier les traitements non médicamenteux (Tableau 1) : rôle propre du soignant et traitements non médicamenteux plus spécifiques encouragés par les Comités de Lutte contre la Douleur (C.L.U.D.) et l'HAS : toucher massage®, hypnoanalgésie, musicothérapie [43]...sans oublier les thérapeutiques les plus simples comme l'application de froid sur un traumatisme, un iléus, ou au contraire l'utilisation d'une bouillotte, ou encore l'humidification correcte de l'oxygénothérapie chez les patients qui s'en plaignent [44].
2. Réévaluer la douleur après la mise en place des traitements non médicamenteux.
3. En cas de douleur insuffisamment soulagée, choisir un médicament analgésique le plus approprié (cf. supra et Tableau 2).
4. Réévaluer l'efficacité du traitement médicamenteux.
5. Dépister une analgésie devenue inutile par une réévaluation systématique de la douleur : ceci permet de prévenir le risque d'effets secondaires en interrompant précocement les thérapeutiques analgésiques devenues inutiles.
6. Il est nécessaire de mener cette réflexion à la fois pour la prise en charge de la douleur au repos [9] et pour la prévention de la douleur induite par les nombreux soins de réanimation [11].

3.3 Analgésie multimodale

Dans l'objectif de diminuer les effets secondaires potentiels des médicaments analgésiques, est actuellement recommandée l'utilisation prioritaire d'analgésiques non morphiniques seuls ou en association, afin d'éviter les effets secondaires des morphiniques. Cette recommandation a pris une importance croissante récemment du fait d'une véritable « crise des opioïdes » aux États-Unis [45]. La surprescription de morphiniques dans les hôpitaux américains est à l'origine de phénomènes d'hyperalgésie induite par les morphiniques (notamment en postopératoire) et de dépendance chronique aux morphiniques après retour à domicile. Connue depuis longtemps car à la base des programmes de

réhabilitation postopératoire précoce [46], l'analgésie multimodale a été, à nouveau, vivement recommandée dans ce contexte de crise des opioïdes [47].

De manière tout à fait synchrone, les récentes recommandations sur la prise en charge de la douleur en réanimation [7] recommandent également ce type d'analgésie, pour tout type de patient de réanimation, qu'il s'agisse d'un contexte périopératoire ou non. L'analgésie multimodale privilégie l'utilisation d'analgésiques non morphiniques ou leur association synergique afin de diminuer la posologie des morphiniques. Ainsi, le paracétamol peut être utilisé seul en première intention pour une douleur légère (EN 1 à 3) à modérée (EN 4 à 6). Il pourrait être utilisé également en association avec le nefopam ou avec un morphinique mineur (tramadol) pour une douleur d'intensité modérée à sévère (EN 7 à 10), et en association avec un morphinique majeur pour une douleur intense réfractaire. Un morphinique majeur peut aussi être utilisé d'emblée si le patient souhaite être soulagé rapidement en cas de douleur intense. Le nefopam peut être utilisé seul ou en association avec le paracétamol, ou avec des morphiniques mineurs ou majeurs si l'objectif est une réduction des doses de morphiniques [7]. La kétamine pourrait être utilisée également à faible posologie pour diminuer les doses de morphiniques en analgésie contrôlée par le patient [7]. Néanmoins, une étude française récente a montré son incapacité à réduire les doses de remifentanyl utilisé dans le cadre d'un protocole de sédation-analgésie continue [48]. Il est dans tous les cas nécessaire de rester vigilant quant aux effets secondaires de tous ces analgésiques (Tableau 2) [49,50]. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont très efficaces pour soulager une douleur inflammatoire, traumatologique ou postopératoire. Malheureusement, ils ne sont utilisables que dans de rares cas en réanimation, du fait de leurs effets secondaires redoutables dans cette population (insuffisance rénale, ulcères gastroduodénaux, déséquilibre de l'hémostase, voire de l'immunité). Dans le même sens, la SFAR recommande de ne pas utiliser les AINS en postopératoire si la clairance de la créatinine est $<$ à 50 ml/min (insuffisance rénale modérée) [51]. Enfin, l'analgésie locorégionale (ALR) continue par cathéter a été rapportée comme étant associée dans le passé à des complications infectieuses et neurologiques plus fréquentes lorsque le cathéter était posé en réanimation [52]. Néanmoins, l'ALR demeure la technique analgésique de référence en postopératoire, en traumatologie, et même dans certaines pathologies médicales (pancréatites) [53]. Elle pourra se développer en réanimation grâce aux nouvelles techniques d'approche comme l'échoguidage.

Conclusion

La prise en charge de la douleur, qui est un évènement fréquent chez les patients critiques de réanimation, et qui est majorée pendant les soins, s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins et de la gestion des risques. Elle relève d'une implication pluridisciplinaire et doit être permanente. La douleur est un symptôme diagnostique majeur et 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 communiquer 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 managé par un binôme de référents paramédical et médical unificateurs [7,54,55].

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;32:421-7.
- [3] Puntillo KA, Max A, Timsit JF, et al. Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The Europain® study. *Am J Respir Crit Care Med* 2014;189:39-47.
- [4] Sauder P, Andreoletti M, Cambonie G, et al. 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://wwwsfarorg/article/180/mieux-vivre-la-reanimation-cc-2009> 2009.
- [6] Payen J, Chanques G. Prise en charge de la douleur. *Ann Fr Anesth Reanim* 2008;27:633-40.
- [7] Devlin JW, Skrobik Y, Gelinas C, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med* 2018;46:e825-e73.
- [8] Chanques G, Drouot X, Payen JF. 2008-2018: Ten years of gradual changes in the sedation guidelines for critically ill patients. *Anaesth Crit Care Pain Med* 2018;37:509-11.
- [9] Chanques G, Jaber S, Barbotte E, et al. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* 2006;34:1691-9.
- [10] Payen JF, Bosson JL, Chanques G, et al. 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.
- [11] de Jong A, Molinari N, de Lattre S, et al. Decreasing Severe Pain And Serious Adverse Events While Moving Intensive Care Unit Patients: A prospective interventional study (The NURSE-DO project). *Crit Care* 2013;17:R74.
- [12] Chanques G, Viel E, Constantin JM, et al. The measurement of pain in intensive care unit: comparison of 5 self-report intensity scales. *Pain* 2010;151:711-21.
- [13] Vassilakopoulos T, Mastora Z, Katsaounou P, et al. Contribution of pain to inspiratory muscle dysfunction after upper abdominal surgery: A randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:1372-5.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] Faust AC, Rajan P, Sheperd LA, Alvarez CA, McCorstin P, Doebele RL. Impact of an Analgesia-Based Sedation Protocol on Mechanically Ventilated Patients in a Medical Intensive Care Unit. *Anesth Analg* 2016;123:903-9.
- [17] Payen JF, Bru O, Bosson JL, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 2001;29:2258-63.
- [18] Gélinas C, Fillion L, Puntillo K, Viens C, Fortier M. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006;15:420-7.
- [19] Chanques G, Payen JF, Mercier G, et al. Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale. *Intensive Care Med* 2009;35:2060-7.

- [20] Chanques G, Pohlman A, Kress JP, et al. Psychometric comparison of three behavioural scales for the assessment of pain in critically ill patients unable to self-report. *Crit Care* 2014;18:R160.
- [21] Dehghani H, Tavangar H, Ghandehari A. Validity and reliability of behavioral pain scale in patients with low level of consciousness due to head trauma hospitalized in intensive care unit. *Archives of trauma research* 2014;3:e18608.
- [22] Ribeiro CJN, Lima A, de Araujo RAS, et al. Psychometric Properties of the Behavioral Pain Scale in Traumatic Brain Injury. *Pain Manag Nurs* 2018.
- [23] Shan K, Cao W, Yuan Y, et al. Use of the critical-care pain observation tool and the bispectral index for the detection of pain in brain-injured patients undergoing mechanical ventilation: A STROBE-compliant observational study. *Medicine* 2018;97:e10985.
- [24] Joffe AM, McNulty B, Boitor M, Marsh R, Gelinas C. Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in brain-injured critically ill adults. *J Crit Care* 2016;36:76-80.
- [25] Topolovec-Vranic J, Gelinas C, Li Y, et al. Validation and evaluation of two observational pain assessment tools in a trauma and neurosurgical intensive care unit. *Pain research & management : the journal of the Canadian Pain Society = journal de la societe canadienne pour le traitement de la douleur* 2013;18:e107-14.
- [26] Lee K, Oh H, Suh Y, Seo W. Patterns and clinical correlates of pain among brain injury patients in critical care assessed with the critical care pain observation tool. *Pain Manag Nurs* 2013;14:259-67.
- [27] Bernard C, Delmas V, Duflos C, et al. Assessing pain in critically ill brain-injured patients: a psychometric comparison of three pain scales and videopupillometry. *Pain* 2019.
- [28] Gelinas C, Boitor M, Puntillo KA, et al. Behaviors Indicative of Pain in Brain-Injured Adult Patients With Different Levels of Consciousness in the Intensive Care Unit. *J Pain Symptom Manage* 2018.
- [29] Whipple J, Lewis K, Quebbeman E, et al. Analysis of pain management in critically ill patients. *Pharmacotherapy* 1995;15:592-9.
- [30] Décret de compétences infirmières du Code de la santé publique français, n°2004-802 du 29 juillet 2004 ;art R.4311-2 art R.431.
- [31] Chanques G, Conseil M, Roger C, et al. Immediate interruption of sedation compared with usual sedation care in critically ill postoperative patients (SOS-Ventilation): a randomised, parallel-group clinical trial. *The Lancet Respiratory medicine* 2017;5:795-805.
- [32] 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.
- [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] 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.
- [35] Paulus J, Roquilly A, Beloeil H, Theraud J, Asehnoune K, Lejus C. Pupillary reflex measurement predicts insufficient analgesia before endotracheal suctioning in critically ill patients. *Crit Care* 2013;17:R161.
- [36] Vinclair M, Schilte C, Roudaud F, et al. Using Pupillary Pain Index to Assess Nociception in Sedated Critically Ill Patients. *Anesth Analg* 2019.
- [37] Lukaszewicz AC, Dereu D, Gayat E, Payen D. The relevance of pupillometry for evaluation of analgesia before noxious procedures in the intensive care unit. *Anesth Analg* 2015;120:1297-300.

- [38] Broucqsaault-Dedrie C, De Jonckheere J, Jeanne M, Nseir S. Measurement of heart rate variability to assess pain in sedated critically ill patients: a prospective observational study. *PLoS One* 2016;11:e0147720.
- [39] Chanques G, Tarri T, Ride A, et al. Analgesia nociception index for the assessment of pain in critically ill patients: a diagnostic accuracy study. *Br J Anaesth* 2017;119:812-20.
- [40] Chanques G, Delay JM, Garnier O, et al. Is there a single non-painful procedure in the intensive care unit? It depends! *Intensive Care Med* 2018;44:528-30.
- [41] Murray MJ, Cowen J, DeBlock H, et al. Clinical practice guidelines for sustained neuromuscular blockade in the adult critically ill patient. *Crit Care Med* 2002;30:142-56.
- [42] Brocas E, Dupont H, Paugam-Burtz C, Servin F, Mantz J, Desmots J. Bispectral index variations during tracheal suction in mechanically ventilated critically ill patients: effect of an alfentanil bolus. *Intensive Care Med* 2002;28:211-3.
- [43] Jaber S, Bahloul H, Guétin S, Chanques G, Sebbane M, Eledjam JJ. Effets de la musicothérapie en réanimation hors sédation chez des patients en cours de sevrage ventilatoire versus des patients non ventilés. *Ann Fr Anesth Reanim* 2007;26:30-8.
- [44] Chanques G, Constantin JM, Sauter M, et al. Discomfort associated with underhumidified high-flow oxygen therapy in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2009;35:996-1003.
- [45] Jaffe S. Doctors arrested in US crackdown on illegal opioids. *Lancet* 2019;393:1684.
- [46] White PF, Kehlet H, Neal JM, et al. The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care. *Anesth Analg* 2007;104:1380-96.
- [47] Neuman MD, Bateman BT, Wunsch H. Inappropriate opioid prescription after surgery. *Lancet* 2019;393:1547-57.
- [48] Perbet S, Verdonk F, Godet T, et al. Low doses of ketamine reduce delirium but not opiate consumption in mechanically ventilated and sedated ICU patients: A randomised double-blind control trial. *Anaesth Crit Care Pain Med* 2018;37:589-95.
- [49] Chanques G, Jung B, Jaber S. Co-analgésiques en réanimation. *Mise Au Point en Anesthésie Réanimation (MAPAR) 2011*; https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Co-analgésiques_en_reanimation.pdf.
- [50] Thérapeutiques antalgiques médicamenteuses et non médicamenteuses. Collège National des Enseignants d'Anesthésie Réanimation (CNEAR) Référentiel d'Anesthésie Réanimation et Médecine Péri-Opératoire: Presses universitaires François-Rabelais, Tour; 2018:71-92.
- [51] Aubrun F, Nouette Gaulain K, Fletcher D, et al. Réactualisation de la recommandation sur la douleur postopératoire. *Anesth Reanim* 2016;2:421-30.
- [52] Capdevila X, Pirat P, Bringuier S, et al. Continuous peripheral nerve blocks in hospital wards after orthopedic surgery: a multicenter prospective analysis of the quality of postoperative analgesia and complications in 1,416 patients. *Anesthesiology* 2005;103:1035-45.
- [53] Capdevila M, Ramin S, Capdevila X. Regional anesthesia and analgesia after surgery in ICU. *Curr Opin Crit Care* 2017;23:430-9.
- [54] Dodek P, Chanques G, Brown G, Grubisic M, Wong H, Jaber S. Comparison of sedation practices in Canadian and French ICUs: a case study. *Am J Crit Care Med* 2008;177:A636.
- [55] Balas MC, Weinhouse GL, Denehy L, et al. Interpreting and Implementing the 2018 Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption Clinical Practice Guideline. *Crit Care Med* 2018;46:1464-70.

Tableau 1 : Moyens de prise en charge non médicamenteuse de la douleur

- ❖ Relation d'aide: Informer – Rassurer – Ecouter et utiliser des mots à connotation positive et relaxante

= un patient averti du risque d'avoir mal et de l'attention qu'on lui témoignera a moins mal qu'un patient non averti ; le choix des mots est important (préférer « confort » à « douleur », « rassurez vous » à « ne vous inquiétez pas »).

- ❖ Recherche de la position la plus confortable

= position bien assise dans le lit pour favoriser le tonus et la ventilation, ou moins assise selon le confort (pression sur le sacrum ou douleurs dorsolombaires), décubitus latéral, verticalisation, déambulation ou mise au fauteuil en cas de douleur dorsolombaire

- ❖ Oxygène à débit le plus faible possible et humidification correcte

= diminuer le débit d'oxygène en fonction des cibles de saturation en oxygène prescrites. Humidifier correctement l'oxygénothérapie si elle est délivrée à haut débit, qu'il s'agisse de canules nasales à haut débit ou d'un masque facial standard

- ❖ Tuyaux (sondes, drains) et cathéters indispensables ?

= dépister la sonde gastrique devenue inutile en l'absence de résidus, la sonde urinaire chez un patient avec une fonction rénale stabilisée, le cathéter artériel chez un patient stable hémodynamiquement et qui n'a pas de gaz du sang prescrit, la voie centrale chez un patient alimenté en entérale et qui ne reçoit pas de médicaments obligatoirement parentéraux...

- ❖ Tuyaux (sondes, drains) et cathéters bien positionnés

= qui ne tirent pas (la sonde gastrique qui arrache la narine, la sonde urinaire qui tire sous le drap...), et qui ne sont pas sous le patient (le robinet 3 voies ou les câbles qui marquent le dos du patient...)

- ❖ Distraction non spécifique: Musique - Radio – Télévision

= Optimisation sensorielle : le patient a-t-il ses lunettes ou ses prothèses auditives ?

- ❖ Techniques analgésiques spécifiques : Toucher-Massage®, réflexothérapie, massages simples, musicothérapie, peut-être la réalité virtuelle, l'hypnose...

Tableau 2 : Principes d'une prescription médicamenteuse analgésique en réanimation [7,9,31]

<p>1) Diagnostiquer l'origine de la douleur : Rechercher un évènement grave : infarctus du myocarde, maladie thrombo-embolique veineuse, iléus, péritonite, pancréatite...</p>
<p>2) Choisir l'analgésique approprié :</p> <p>a) Utiliser les paliers de l'OMS pour traiter une douleur nociceptive : 1^{er} palier OMS: <i>paracétamol et/ou néfopam</i> (douleur d'intensité faible à modérée) 2nd palier OMS: <i>tramadol ou codéïne</i> (douleur d'intensité modérée à sévère) ; <i>néfopam</i> qui est un palier 1 car étant non morphinique mais qui est efficace au moins comme un palier 2 3^{ème} palier OMS: <i>morphine, fentanyl ou dérivés du fentanyl</i> ; titration puis analgésie contrôlée par le patient (douleur d'intensité sévère) ; en bolus avant un soin douloureux ; ou en continu dans le cadre d'un protocole de sédation-analgésie si les paliers 1 et 2 sont insuffisants</p> <p>b) Associer les analgésiques précédents entre eux pour diminuer la posologie des morphiniques</p> <p>c) Utiliser un antispasmodique intestinal pour traiter un spasme intestinal (diarrhée, reprise du transit)</p> <p>d) Utiliser un gabapentinoïde pour traiter une douleur neuropathique (NB : la lidocaïne n'est pas recommandée en première intention en réanimation faute d'études suffisantes)</p>
<p>3) Evaluer 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...) en raison d'un risque de surdosage et de susceptibilité accrue.• Paracétamol : risque hépatique et rénal/Néfopam : tachycardie, rétention urinaire, confusion (contre indication si épilepsie ou glaucome à angle fermé)/Tramadol : syndrome sérotoninergique (précaution ou contre-indication selon le type d'antidépresseur associé, le linézolide) + effets morphiniques/Morphiniques : dépression neurologique, respiratoire, hallucinations et confusion, nausées, vomissements et constipation, abaissement du seuil épileptique
<p>4) Réévaluer les besoins en analgésiques et leurs effets secondaires :</p> <ul style="list-style-type: none">• Diminuer la posologie des analgésiques dans l'objectif de rechercher la posologie minimale efficace• 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

Figure 1 : Echelle visuelle numérique (EVN) 0-10 en grand format, d'après [12]

