



**HAL**  
open science

## **Délirium en réanimation : épidémiologie et prise en charge**

Gerald Chanques, Clément Monet, Zied Hajjej, Audrey de Jong, Océane Garnier,  
Yassir Aarab, Samir Jaber

### ► **To cite this version:**

Gerald Chanques, Clément Monet, Zied Hajjej, Audrey de Jong, Océane Garnier, et al.. Délirium en réanimation : épidémiologie et prise en charge. *Anesthésie & Réanimation*, 2019, <10.1016/j.anrea.2019.11.008>. <hal-02425236>

**HAL Id: hal-02425236**

**<https://hal.science/hal-02425236v1>**

Submitted on 18 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# Délirium en réanimation : épidémiologie et prise en charge

Gérald Chanques<sup>1,2</sup>, Clément Monet<sup>1,2</sup>, Zied Hajje<sup>3</sup>, Audrey de Jong<sup>1,2</sup>, Océane Garnier<sup>1</sup>, Yassir Aarab<sup>1,2</sup>, Samir Jaber<sup>1,2</sup>

1. CHU de Montpellier, hôpital Saint-Éloi, département d'anesthésie réanimation (DAR), 34295 Montpellier cedex 5, France
2. Université de Montpellier, PhyMedExp, Inserm, CNRS, 34295 Montpellier cedex 5, France
3. Hôpital militaire de Tunis, département d'anesthésie réanimation, 1008 Montfleury, Tunis, Tunisie

## Correspondance :

**Gérald Chanques**, Centre hospitalier universitaire de Montpellier, hôpital Saint-Éloi, département d'anesthésie-réanimation (DAR), 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier cedex 5, France.  
[gerald.chanques@umontpellier.fr](mailto:gerald.chanques@umontpellier.fr)

## Mots clés

Confusion mentale  
Encéphalopathie  
Agitation  
Réanimation  
Soins intensifs  
Sédation

## ■ Résumé

La confusion mentale (« delirium » pour les Anglo-Saxons) concerne un tiers des patients hospitalisés en réanimation/soins intensifs adultes. Il s'agit d'une dysfonction cognitive polymorphe avec une composante obligatoire : le déficit de l'attention. Si ce trouble est absent, on ne peut pas parler stricto sensu de confusion, et la prise en charge thérapeutique n'est pas la même. Des outils diagnostiques sont validés dans plusieurs langues, dont le français, aidant à la prise en charge de ce trouble souvent déconcertant pour les équipes de soin comme pour les familles. La confusion mentale est un symptôme au même titre que la douleur ou la fièvre, sa présence doit faire chercher une étiologie « organique » de principe. Ainsi, la pierre angulaire du traitement préventif et curatif est le dépistage des processus pathologiques conduisant à la perturbation du fonctionnement cérébral : sepsis, déficit d'apport cérébral en oxygène, désordres hydroélectrolytiques, toxiques (sédatifs, analgésiques, antibiotiques, anticholinergiques...). Le traitement curatif étiologique prend le temps de la correction de ces processus pathologiques. Le traitement symptomatique consiste à prévenir les conséquences de l'agitation si elle est présente (chute, auto-ablation de matériel) et à diminuer les symptômes s'ils sont source de souffrance (anxiété, hallucinations, délire). Les thérapeutiques non-pharmacologiques ont leur place pour optimiser le confort. La mobilisation active précoce pourrait réduire la survenue de confusion, si elle est intégrée à une prise en charge globale de minimisation de la sédation. La confusion fait l'objet de nombreuses recherches car elle est associée à des dysfonctions cognitives persistantes à long terme.

## Keywords

Delirium  
Encephalopathy  
Agitation  
Critical care  
Intensive care unit  
Sedation

## ■ Summary

### Epidemiology and management of delirium in critical care

*Delirium ("mental confusion" in French) occurs in one third of adult intensive care unit (ICU) patients. It is a polymorphic cognitive dysfunction but with a mandatory feature: inattention. If this feature is absent, this is not a delirium, and its management is different. Diagnostic tools have been validated in many languages including French, to help managing this disorder that is frequently disconcerting for bedside clinicians as well as for the patient's family. Delirium is a symptom on the same way as pain or fever. When present, it should lead to investigate any organic aetiology. Thus, the cornerstone regarding the preventive and curative treatment of delirium is the detection of all pathological processes disturbing the cerebral functioning: sepsis, lack of oxygen transport to the brain, hydroelectrolytic disorders, toxics (sedatives, analgesics, antibiotics, anticholinergic drugs. . .). The curative etiological treatment requires the time needed for the improvement of all underlying pathological processes. The symptomatic treatment helps preventing the consequences of potential agitation (falling, self-removal of devices) and reducing associated symptoms if those are distressful for the patient (anxiety, hallucinations, delusion). Non-pharmacological interventions could help improving patient's comfort. Early active mobilisation could reduce the occurrence and duration of delirium if it is integrated in a global approach regarding the minimisation of sedation. Delirium is associated with long-term cognitive dysfunctions giving rise to many ongoing studies to better manage this complex disorder in the ICU setting.*

## Introduction

Attention aux malentendus, le delirium est le terme anglo-saxon qui désigne la confusion mentale, et non le délire ! La confusion mentale (= « delirium » des Anglo-Saxons) est définie clairement comme étant un trouble cognitif d'apparition aiguë, déterminé par des processus pathologiques organiques, et qui n'est ni un processus démentiel dégénératif, ni un coma (*tableau 1*). Surtout, la composante sémiologique indispensable pour parler de « delirium » n'est pas le « délire » (source d'erreur sémantique et nosologique au quotidien dans les pays francophones) mais un déficit de l'attention [1]. Sans déficit de l'attention, on ne peut pas parler stricto sensu de confusion. Il existe des moyens simples pour se repérer dans une situation de propos incohérents ou inadaptés tenus par un patient, d'autant plus que coexistent fréquemment confusion et délire (idée délirante = croyance irréductible et inébranlable correspondant à une conception fautive de la réalité). Cet article a pour objet d'aborder successivement l'épidémiologie du delirium en réanimation/soins intensifs (soins critiques), sa prise en charge diagnostique et thérapeutique, et enfin sa prévention.

## Épidémiologie du delirium en réanimation

L'incidence du delirium en réanimation varie grandement selon les études (entre 10 et 90 %) selon le moment de son évaluation et le nombre d'évaluations. Une méta-analyse de 42 études (16 595 patients) établit une incidence moyenne de 32 % [2]. Le delirium peut être associé à un état d'agitation ou pas (on parle

alors de formes hyperactives, hypoactives, ou mixtes si les formes hyper et hypoactives s'enchaînent dans le temps). La forme hypoactive serait la plus fréquente, notamment chez les patients âgés, conduisant à des lacunes diagnostiques si le delirium n'est pas recherché systématiquement [3,4]. Néanmoins, il existe probablement des différences culturelles selon les pays, et selon les pratiques de prise en charge thérapeutique. En effet, les patients sédatisés de manière prolongée risquent de développer plus fréquemment une forme hypoactive du fait d'une faiblesse acquise associée à l'immobilisation (polyneuropathies) [5]. L'impact du delirium sur le devenir des patients est rapporté de manière variable dans la littérature. Outre les conséquences de l'agitation pour les formes hyperactives de delirium (auto-extubation, auto-ablation de cathéters, chutes du lit, déambulations spontanées, taux plus important de reprises chirurgicales et d'infections liées aux soins [6]), le delirium est associé de manière variable dans la littérature à tous les marqueurs d'un mauvais pronostic : durées prolongées de ventilation mécanique, de séjour en réanimation et à l'hôpital, coût plus important de prise en charge, voire surmortalité [7]. À ce jour, l'élément de mauvais pronostic qui est associé au delirium avec le plus de certitude est la persistance de troubles cognitifs à long terme [7,8]. Un tiers des patients survivants à un séjour en réanimation auraient un trouble cognitif comparable à un traumatisme crânien modéré, et un quart à une maladie d'Alzheimer débutante, un an après le séjour en réanimation [8]. Il n'est pas possible actuellement de déterminer si c'est le delirium qui est

TABLEAU I

**Critères diagnostiques du delirium (confusion mentale) selon le manuel diagnostique et statistique dans sa 5<sup>e</sup> version (DSM-5) en français, d'après [1]**

A. Trouble de l'attention et de la conscience de l'environnement

B. Apparaît en peu de temps (heures, jours), tend à fluctuer

C. Au moins une autre dysfonction cognitive (langage, mémoire, orientation, perception, représentation visuospatiale)

D. A. et C. ne sont expliqués ni par un processus neurodégénératif (démence), ni par un trouble profond de la vigilance (coma)

E. Anamnèse, examens physiques et complémentaires retrouvant une ou plusieurs causes organiques

responsable de ce trouble cognitif persistant ou si c'est le contexte clinique qui était associé au delirium en réanimation (dysfonctions d'organe, thérapeutiques, antécédents, histoire naturelle de la maladie après la réanimation. . .) [7]. Néanmoins, la physiopathologie du delirium est si intriquée avec l'histoire clinique du patient et de sa prise en charge thérapeutique, qu'une meilleure prise en charge du delirium et de ses facteurs associés est fortement recommandée pour améliorer le pronostic global des patients. Ainsi, des essais multicentriques centrés sur la prise en charge du delirium, de la sédation et de la réhabilitation ont montré un impact sur plusieurs paramètres pronostiques [9] ainsi que sur la mortalité hospitalière [10].

## Prise en charge diagnostique

Avant toute chose, il est important de rappeler que la confusion mentale est un symptôme au même titre que la douleur ou la fièvre : sa présence doit faire chercher une étiologie « organique » de principe. De nombreux outils de dépistage du delirium ont été construits pour être utilisés en routine par les équipes soignantes et médicales [7]. Leur performance diagnostique par des soignants et médecins non psychiatres est proche de l'évaluation faite par des experts psychiatres ou neuropsychologues utilisant la méthodologie de référence : le manuel diagnostique et statistique (DSM). Les outils les plus validés sont la méthode d'évaluation de la confusion en réanimation (CAM-ICU) [11] et la check-list pour le *screening* du delirium en réanimation (ICDSC) [12]. Ces deux outils ont été publiés il y a près de 20 ans, et ont été traduits et validés dans de nombreux langages et populations de patients, notamment pour le CAM-ICU (patients intubés, non intubés, réanimation polyvalente, neuroréanimation, salle de soins post-interventionnelle). L'avantage de l'ICDSC est de permettre une quantification du nombre de symptômes confusionnels (ce qui permet de mesurer un « score de delirium ») mais son inconvénient est qu'il fournit une liste de symptômes sans hiérarchisation, et sans que la présence du trouble attentionnel soit obligatoire : il en

résulte une perte de spécificité de l'outil [13]. Cet inconvénient n'est pas rencontré avec le CAM-ICU, qui propose de suivre une méthode diagnostique « pas à pas », conduisant au diagnostic ou non de delirium de manière dichotomique (figure 1). La version française du CAM-ICU (organigramme diagnostique et manuel d'apprentissage détaillé) a été réalisée selon la méthode de traduction de référence, en concertation avec le groupe de recherche sur le delirium de Nashville à l'origine du CAM-ICU (<http://www.icudelirium.org>) [14]. Le CAM-ICU en français a une sensibilité de 83 % et une spécificité de 100 % comparé au DSM-5 [13]. Cette approche diagnostique est la méthode la plus proche de l'évaluation faite par les experts, plus précise que celle réalisée par l'équipe médicale et paramédicale lorsqu'elle n'utilise pas d'outil standardisé, et plus appropriée que les questions simples concernant le lieu et le jour en réanimation.

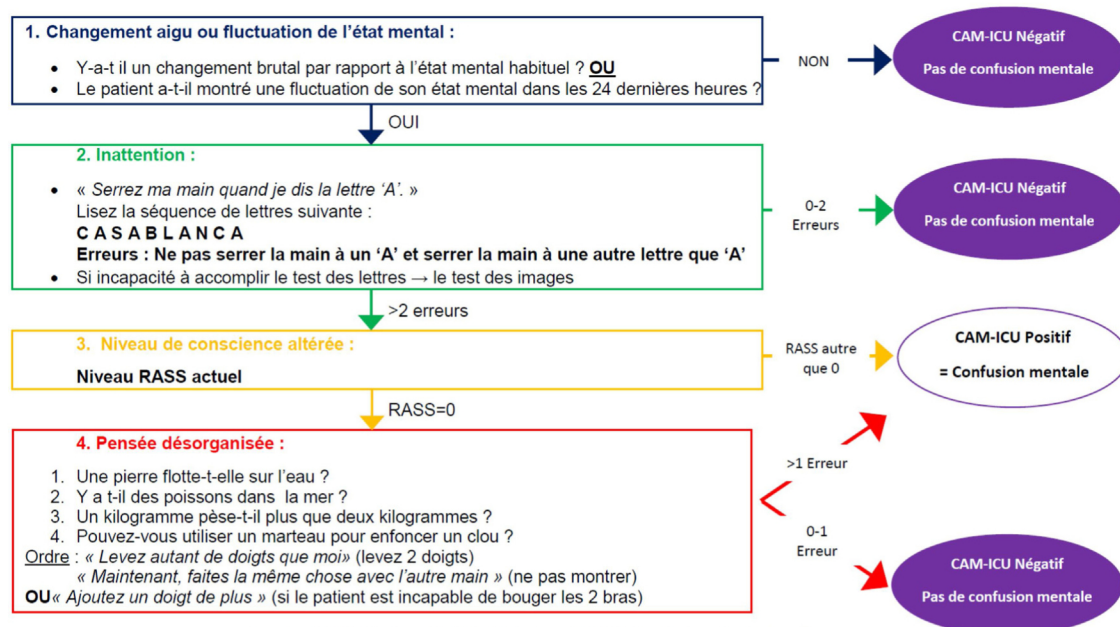
L'intérêt de faire réaliser une évaluation standardisée du delirium par l'équipe de réanimation (au moins deux fois par jour) est multiple :

- repérer les patients confus hypoactifs, moins bruyants que les hyperactifs (agités) ;
- attirer l'attention sur la problématique du delirium dans un service pour ne pas banaliser un patient confus, quelque soit son état d'activité motrice ;
- permettre une approche diagnostique fine, préalable indispensable à une meilleure prise en charge thérapeutique.

Ce dernier aspect permet de mettre en évidence d'autres désordres qui ne sont pas de la confusion mentale. Le CAM-ICU peut ainsi s'intégrer dans une démarche diagnostique différentielle devant tout patient tenant des propos inadaptés (tableau II).

## Prise en charge thérapeutique

Le dépistage du delirium est fréquemment rapporté par les équipes comme étant potentiellement « frustrant » en l'absence de thérapeutique spécifique. Il est fondamental de considérer la prise en charge du delirium comme un tout allant de sa prévention au traitement symptomatique de ses complications (agitation, souffrance associée à l'anxiété et aux hallucinations lorsqu'elles sont présentes), en passant par la pierre angulaire de son traitement : le traitement de ses causes (traitement étiologique). Le delirium n'est qu'un symptôme d'un ou de plusieurs processus pathologiques et/ou toxiques sous-jacents. Tout delirium complet ou incomplet (delirium subsyndromal) doit faire rechercher un sepsis jusqu'à preuve du contraire [6,15]. Le delirium est souvent le premier symptôme survenant dans un contexte de complication septique postopératoire [16]. Dans ce contexte, seul le traitement efficace du sepsis et des autres processus pathologiques ou toxiques (tableaux III et IV) permettra d'améliorer le delirium, ce qui peut nécessiter une certaine patience. Pendant que le diagnostic de delirium est posé et ses causes recherchées et traitées, un traitement symptomatique peut être instauré pour améliorer certains



Copyright©2002, E. Wesley Ely, MD, MPH et Vanderbilt University, tous droits réservés.  
Traduction française 2016, Gerald Chanques et al., CHU et Université de Montpellier, France.

FIGURE 1

Version française de la méthode d'évaluation de la confusion en réanimation (CAM-ICU), d'après [14,50]

TABEAU II

**Diagnostiques différentiels les plus fréquents devant un patient tenant des propos inadaptés en réanimation mais qui n'est pas « strictement » confus (évalué comme étant négatif avec une méthode validée d'évaluation de la confusion), d'après [42-48]**

Désordre neuropsychologique	Contexte clinique	Traitement
Sevrage alcoolique	Antécédent de consommation excessive d'alcool Hallucinations au premier plan (formes mouvantes sur le mur) Confusion absente pour les formes modérées et présente pour les formes sévères (delirium tremens)	Benzodiazépines à longue demi-vie d'élimination pour éviter les rebonds Antipsychotiques si la composante hallucinatoire est importante
Psychose, schizophrénie	Antécédent de traitement antipsychotique Sevrage du traitement antipsychotique	Reprise et/ou majoration du traitement antipsychotique
Effets secondaires médicamenteux	Hallucinations (avec ou sans confusion) Tramadol et morphiniques même en l'absence de surdosage (sensibilité individuelle)	Relais du traitement par analgésiques non morphiniques, analgésie locorégionale, techniques analgésiques non pharmacologiques
Émergence de coma pathologique ou artificiel	Désorientation temporo-spatiale par manque d'informations concernant le « trou » de réanimation (période plus ou moins prolongée de coma sans souvenir possible ou avec souvenirs oniriques) Hyper-sensorialité à l'émergence du coma	Réorientation progressive et douce Environnement confortable Diminution de la lumière et du bruit Langage et attitude adaptés au patient (non agressifs et apaisants)
Privation de sommeil	Délire onirique structuré avec ou sans hallucinations (« rêve éveillé ») Insomnie tracée depuis plusieurs nuits	Induction et entretien du sommeil (agoniste alpha-2 ou propofol si échec des hypnotiques classiques)
État pré-confusionnel (delirium subsyndromal)	Une ou plusieurs caractéristiques de la confusion mentale présente(s) mais pas l'ensemble	Recherche et prévention des causes potentielles de confusion de principe

TABLEAU III

**Principaux facteurs de risque associés au delirium en réanimation, d'après [6,7,14]**

Facteurs non modifiables	Facteurs modifiables	Facteurs traitables
Antécédents et contexte clinique à l'admission en réanimation	Thérapeutiques instaurées en réanimation	Thérapeutiques spécifiques à instaurer ou à intensifier
Grand âge (postopératoire+++ réanimation±) Hypertension artérielle <sup>1</sup>	Sédation (benzodiazépines+++)	Sepsis
Démence	Syndrome sérotoninergique (antidépresseurs, tramadol, linézolide)	Dysnatrémies
Alcool, psychotropes	Analgésiques (opioïdes, nefopam)	Syndrome urémique
Coma avant réanimation	Antibiotiques (dosage)	Insuffisance hépatocellulaire
Chirurgie urgente, trauma	Anticholinergiques	Hypoxie, hypercapnie
Chirurgie cardiovasculaire (CEC)	Transfusion	État de choc
Pose de prothèses (ciment)	Immobilisation et attaches	Hypoglycémie
Scores de gravité dont score ASA		Sevrage en psychotropes (dont antidépresseurs)
		Douleur, inconfort
		Insomnie
		Épilepsie infra-clinique, accident vasculaire

<sup>1</sup>L'antécédent d'hypertension artérielle est rapporté dans la littérature comme étant un facteur de risque indépendant associé au delirium en réanimation. Une analyse post-hoc récente de l'essai SEPSISPAM a montré qu'une cible plus élevée de pression artérielle était associée à un meilleur état de vigilance des patients, suggérant un effet de la pression artérielle sur la perfusion cérébrale, notamment dans le contexte du sepsis, où l'auto-régulation de perfusion cérébrale est fréquemment modifiée voire abolie [49]. Ainsi, la cible de pression artérielle devrait probablement être individualisée en réanimation en tenant compte de différents facteurs (âge du patient, antécédent d'hypertension, sepsis...).

symptômes s'ils sont dangereux pour le patient (agitation sévère) ou source de souffrance (anxiété, délire, hallucinations profuses). Les antipsychotiques (typiques et atypiques) peuvent être utilisés à visée symptomatique mais ne réduisent pas la durée du delirium, que ce soit en réanimation [7,17] ou en dehors de la réanimation [18]. Seule la dexmédétomidine a montré son efficacité à réduire la durée du delirium chez des

patients intubés confus et agités [19]. Son utilisation est « probablement » recommandée dans ce contexte [7], et des études prometteuses sont à confirmer chez les patients non intubés [20,21]. Il faut préciser qu'il existe un risque accru de bradycardie et d'hypotension avec la dexmédétomidine : les doses de charges ne sont pas conseillées en réanimation et la volémie doit être normalisée avant de débiter le traitement. Concernant

TABLEAU IV

**TRAITE : acronyme d'aide à la prise en charge du delirium en réanimation, d'après [14]****T.R.A.I.T.E la confusion mentale !**

La reconnaissance de la confusion mentale est comme une alarme anti-intrusion. Elle nous force à considérer les causes identifiables et traitables au plus tôt en évitant les mauvais réflexes (traitement d'une agitation par neuroleptique sans traitement de la cause = mauvais réflexe)

**Toxiques** : médicaments et toxiques (exposition ou sevrage), défaillance viscérale (foie, rein)

**Respiration** : hypoxémie, hypoxie tissulaire (insuffisance cardiaque congestive, choc), hypercapnie

**Alternatives thérapeutiques non médicamenteuses** : mobilisation et exercice précoces, prothèses auditives, aides visuelles (lunettes), réorientation, hygiène du sommeil, musicothérapie, contrôle du bruit

**Infection/sepsis, Inflammation, ou existe-il une nouvelle infection nosocomiale ? Immobilisation**

**Trouble hydro-électrolytique, métabolique ou hormonal**

**Épilepsie infra-clinique et autre pathologie de l'Encéphale (accident vasculaire)**

les benzodiazépines, elles sont à éviter en première intention, et en l'absence d'anxiété majeure, du fait de leur effet sur la mémoire et l'orientation.

## Prévention du delirium

Concernant le traitement pharmacologique préventif du delirium, plusieurs études randomisées contrôlées de très bon niveau de preuve évaluant l'halopéridol versus placebo n'ont montré aucune différence en termes de prévention dans des populations de patients médicaux [22,23]. En réanimation postopératoire, quelques études randomisées évaluant l'halopéridol [24], la rispéridone [25] ou la dexmédétomidine [26] chez des patients âgés ont montré une efficacité à réduire le delirium mais sans aucun autre bénéfice clinique, ce qui ne permet pas d'en recommander l'usage systématique au regard des effets secondaires médicamenteux potentiels. D'autres médicaments ont été évalués à visée préventive pour leurs propriétés anti-inflammatoires et de protection cérébrale, comme les statines, mais les études sont également négatives à ce jour [27]. Récemment, une étude randomisée contrôlée, évaluant la kétamine à faible posologie versus placebo dans l'objectif de diminuer la consommation de rémifentanyl, était négative pour ce critère de jugement principal mais montrait une incidence significativement moindre de delirium dans le groupe kétamine (critère secondaire) [28]. Ce résultat inattendu mérite d'être évalué par une étude dédiée. Enfin, une étude récente montrait que l'utilisation de paracétamol était associée à une incidence moindre de delirium en réanimation postopératoire (critère de jugement principal), tout en étant associée à une consommation moindre de morphiniques et une meilleure analgésie (critères secondaires) [29]. Ce concept d'analgésie multimodale a été développé dans les dernières recommandations, dans un souci d'épargne des morphiniques et de leurs effets secondaires potentiels [7]. Concernant l'approche multimodale de l'analgésie comme du delirium, les thérapeutiques non pharmacologiques sont à développer pour améliorer le confort des patients. Des protocoles respectant le sommeil des patients par l'utilisation de bouchons auriculaires, de masques oculaires, tout en favorisant la réorientation, l'ouverture des rideaux le jour et l'utilisation de musique, ont montré une efficacité à réduire l'incidence du delirium [30,31]. Cette approche moderne, multimodale et non pharmacologique (tableau IV), s'intègre dans une approche plus humaine de la réanimation [32].

## Cas de la sédation

Les cibles de sédation recommandées sont de plus en plus légères en réanimation, autorisant le patient à communiquer dans une certaine mesure en dehors des situations les plus sévères (syndrome de détresse respiratoire aigu sévère, hypertension intracrânienne) [33]. La pertinence de l'évaluation du delirium chez les patients en cours de sédation fait débat. Une étude a montré que l'arrêt de la sédation permettait une diminution du delirium de l'ordre de 30 % dans les 2 heures suivant

l'arrêt de la sédation [34]. Le delirium n'était associé à un mauvais pronostic que s'il était persistant après l'arrêt de la sédation. Certains lecteurs de cette étude pourraient conclure qu'il n'est donc pas pertinent d'évaluer le delirium chez des patients sédatisés. Deux commentaires peuvent être apportés au regard des résultats de cette étude [34] : les patients confus pendant la sédation et améliorant rapidement leur état cognitif ne concernaient qu'une minorité des patients confus sous sédation (14 %) ; la majorité des patients confus sous sédation avaient un plus mauvais pronostic à long terme. Ce résultat a été confirmé dans une étude de grande ampleur montrant que le delirium associé à la sédation était le type de delirium le plus fréquent en réanimation, mais aussi le plus fortement associé à des déficits cognitifs à long terme [35]. L'ensemble de ces résultats suggère de se préoccuper du delirium, même sous sédation (légère à modérée).

Concernant les médicaments de la sédation, les benzodiazépines sont les sédatifs les plus associés au risque de delirium [7,36]. Cependant, l'intérêt à instaurer ou entretenir la sédation, quel que soit le type de sédatif, devrait être réévalué de manière pluri-quotidienne afin de réduire le risque de delirium. Une étude randomisée, évaluant la faisabilité d'un arrêt immédiat de la sédation (propofol essentiellement) au retour du bloc opératoire, dans un contexte de péritonites en choc septique, a montré une incidence et une durée moindre de delirium dans le groupe arrêt immédiat comparativement au bras contrôle (sédatisés de manière modérée pendant un jour et demi) [37]. D'autre part, des protocoles de réhabilitation/mobilisation précoces combinés à des stratégies de minimisation de la sédation ont montré un bénéfice à réduire le delirium, que ce soit chez des patients médicaux [38] ou chirurgicaux [39]. La gestion de la sédation (indication, arrêt quotidien, cibles, type de médicaments) est dorénavant intriquée avec le dépistage, la prévention et le traitement de la douleur, de l'inconfort et du delirium, ainsi qu'avec les épreuves de sevrage de la ventilation et la stratégie de réhabilitation/mobilisation précoce [40]. Ce type d'approche multimodale, centrée sur une ré-autonomisation précoce des patients en évitant l'immobilisation pharmacologique et physique (tableau IV), a été associé à moins de delirium et à un meilleur pronostic des patients réanimés dans des essais multicentriques [9,10].

## Conclusion

La prise en charge du delirium en réanimation a progressé ces dernières années, en commençant par une meilleure définition du delirium, aidée par des outils simples disponibles en langue française. Le diagnostic différentiel du delirium face à un patient tenant des propos inadaptés s'en trouve facilité, de même que sa prise en charge thérapeutique. Le delirium n'est qu'un symptôme accompagnant des processus pathologiques et/ou toxiques qui doivent être évoqués, recherchés, traités et prévenus. Parallèlement au traitement étiologique, le traitement symptomatique vise à réduire l'agitation si elle est présente, ainsi que

les symptômes anxieux, délirants et hallucinatoires si les patients en souffrent. Enfin, associée aux objectifs de prise en charge des dysfonctions d'organe et d'homéostasie, la prévention du delirium repose essentiellement aujourd'hui sur des stratégies de minimisation de la sédation et de l'immobilisation, et sur une meilleure gestion des médicaments potentiellement confusogènes (analgésiques, antibiotiques. . .) [41].

**Financement :** Ce travail a été réalisé dans le cadre institutionnel usuel sans financement dédié.

**Déclaration de liens d'intérêts :** Gérald Chanques déclare avoir reçu des honoraires pour communication (Aspen medical, Orion pharma) et pour avoir participé à un board d'experts (Orion pharma). Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] American Psychiatric Association. DSM-5 manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Elsevier Masson; 2015.
- [2] Salluh JI, Wang H, Schneider EB, et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015;350:h2538.
- [3] Pandharipande P, Cotton BA, Shintani A, et al. Motoric subtypes of delirium in mechanically ventilated surgical and trauma intensive care unit patients. *Intensive Care Med* 2007;33:1726-31.
- [4] Peterson J, Pun B, Dittus R, et al. Delirium and its motoric subtypes: a study of 614 critically ill patients. *J Am Geriatr Soc* 2006;54:479-84.
- [5] Chanques G, de Jong A, Jaber S. Les myopathies en réanimation. *Prat Anesth Reanim* 2017;21:290-7.
- [6] Jaber S, Chanques G, Altairac C, et al. A prospective study of agitation in a medical-surgical ICU: incidence, risk factors, and outcomes. *Chest* 2005;128:2749-57.
- [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:e825-73.
- [8] Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med* 2013;369:1306-16.
- [9] Balas MC, Vasilevskis EE, Olsen KM, et al. Effectiveness and safety of the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle. *Crit Care Med* 2014;42:1024-36.
- [10] Barnes-Daly MA, Phillips G, Ely EW. Improving hospital survival and reducing brain dysfunction at Seven California Community Hospitals: implementing PAD guidelines via the ABCDEF bundle in 6064 patients. *Crit Care Med* 2017;45:171-8.
- [11] Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA* 2001;286:2703-10.
- [12] Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Med* 2001;27:859-64.
- [13] Chanques G, Ely EW, Garnier O, et al. The 2014 updated version of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit compared to the 5th version of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders and other current methods used by intensivists. *Ann Intensive Care* 2018;8:33.
- [14] Chanques G, Garnier O, Carr J, et al. The CAM-ICU has now a French "official" version. The translation process of the 2014 updated Complete Training Manual of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit in French (CAM-ICU.fr). *Anaesth Crit Care Pain Med* 2017;36:297-300.
- [15] Sharshar T, Carlier R, Bernard F, et al. Brain lesions in septic shock: a magnetic resonance imaging study. *Intensive Care Med* 2007;33:798-806.
- [16] Mantz J, Hemmings HC, Boddart J. Case scenario: postoperative delirium in elderly surgical patients. *Anesthesiology* 2010;112:189-95.
- [17] Girard TD, Exline MC, Carson SS, et al. Haloperidol and ziprasidone for treatment of delirium in critical illness. *N Engl J Med* 2018;379:2506-16.
- [18] Burry L, Mehta S, Perreault MM, et al. Antipsychotics for treatment of delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;6:CD005594.
- [19] Reade MC, Eastwood GM, Bellomo R, et al. Effect of dexmedetomidine added to standard care on ventilator-free time in patients with agitated delirium: a randomized clinical trial. *JAMA* 2016;315:1460-8.
- [20] Louis C, Godet T, Chanques G, et al. Effects of dexmedetomidine on delirium duration of non-intubated ICU patients (4D trial): study protocol for a randomized trial. *Trials* 2018;19:307.
- [21] Carrasco G, Baeza N, Cabre L, et al. Dexmedetomidine for the treatment of hyperactive delirium refractory to haloperidol in nonintubated ICU patients: a nonrandomized controlled trial. *Crit Care Med* 2016;44:1295-306.
- [22] Page VJ, Ely EW, Gates S, et al. Effect of intravenous haloperidol on the duration of delirium and coma in critically ill patients (Hope-ICU): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Respir Med* 2013;1:515-23.
- [23] van den Boogaard M, Slooter AJC, Bruggemann RJM, et al. Effect of haloperidol on survival among critically ill adults with a high risk of delirium: the REDUCE randomized clinical trial. *JAMA* 2018;319:680-90.
- [24] Wang W, Li HL, Wang DX, et al. Haloperidol prophylaxis decreases delirium incidence in elderly patients after noncardiac surgery: a randomized controlled trial. *Crit Care Med* 2012;40:731-9.
- [25] Prakanrattana U, Prapaitrakool S. Efficacy of risperidone for prevention of postoperative delirium in cardiac surgery. *Anaesth Intensive Care* 2007;35:714-9.
- [26] Su X, Meng ZT, Wu XH, et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2016;388:1893-902.
- [27] Page VJ, Casarin A, Ely EW, et al. Evaluation of early administration of simvastatin in the prevention and treatment of delirium in critically ill patients undergoing mechanical ventilation (MoDUS): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Respir Med* 2017;5:727-37.
- [28] 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.
- [29] Subramaniam B, Shankar P, Shaefi S, et al. Effect of intravenous acetaminophen vs placebo combined with propofol or dexmedetomidine on postoperative delirium among older patients following cardiac surgery: the DEXACET randomized clinical trial. *JAMA* 2019;321:686-96.
- [30] Van Rompaey B, Elseviers MM, Van Drom W, Fromont V, Jorens PG. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled

- trial in intensive care patients. *Crit Care* 2012;16:R73.
- [31] Rivosecchi R, Kane-Gill S, Svec S, Campbell S, Smithburger P. The implementation of a nonpharmacologic protocol to prevent intensive care delirium. *J Crit Care* 2016;31:206–11.
- [32] Vincent JL, Shehabi Y, Walsh TS, et al. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Med* 2016;42:962–71.
- [33] 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.
- [34] Patel SB, Poston JT, Pohlman A, Hall JB, Kress JP. Rapidly reversible, sedation-related delirium versus persistent delirium in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med* 2014;189:658–65.
- [35] Girard TD, Thompson JL, Pandharipande PP, et al. Clinical phenotypes of delirium during critical illness and severity of subsequent long-term cognitive impairment: a prospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2018;6:213–22.
- [36] Zaal JJ, Devlin JW, Hazelbag M, et al. Benzodiazepine-associated delirium in critically ill adults. *Intensive Care Med* 2015;41:2130–7.
- [37] 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. *Lancet Respir Med* 2017;5:795–805.
- [38] Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009;373:1874–82.
- [39] Schaller SJ, Anstey M, Blobner M, et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. *Lancet* 2016;388:1377–88.
- [40] Ely EW. The ABCDEF bundle: science and philosophy of how ICU liberation serves patients and families. *Crit Care Med* 2017;45:321–30.
- [41] Recommandations de pratiques professionnelles communes à la Société française de pharmacologie et de thérapeutique (Groupe suivi thérapeutique pharmacologique et personnalisation des traitements) et à la Société française d'anesthésie et réanimation. Optimisation du traitement par bêta-lactamines chez le patient de soins critiques. *SFAR*; 2018.
- [42] Wood E, Albarqouni L, Tkachuk S, et al. Will this hospitalized patient develop severe alcohol withdrawal syndrome? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA* 2018;320:825–33.
- [43] Salomon C, Hamilton B. Antipsychotic discontinuation syndromes: a narrative review of the evidence and its integration into Australian mental health nursing textbooks. *Int J Mental Health Nursing* 2014;23:69–78.
- [44] Sivanesan E, Gitlin MC, Candiotti KA. Opioid-induced hallucinations: a review of the literature, pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Anesth Analg* 2016;123:836–43.
- [45] Blanchin M. Quand vous pensiez que j'étais mort : mon quotidien dans le coma. *Futurologie*; 2015.
- [46] Babkoff H, Sing H, Thorne D, Genser S, Hegge F. Perceptual distortions and hallucinations reported during the course of sleep deprivation. *Percept Mot Skills* 1989;63:787–98.
- [47] Brummel NE, Boehm LM, Girard TD, et al. Subsyndromal delirium and institutionalization among patients with critical illness. *Am J Crit Care* 2017;26:447–55.
- [48] Ouimet S, Riker R, Bergeron N, et al. Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum. *Intensive Care Med* 2007;33:1007–13.
- [49] Joan Y, Seegers V, Meziani F, et al. Effects of mean arterial pressure on arousal in sedated ventilated patients with septic shock: a SEP-SISPAM post hoc exploratory study. *Ann Intensive Care* 2019;9:54.
- [50] Chanques G, Jaber S, Barbotte E, et al. Validation de l'échelle de vigilance-agitation de Richmond traduite en langue française. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006;25:696–701.