

# Sédation en réanimation

**SRLF Bobigny, le 2 juillet 1993**

## **COMITE DU CONSENSUS**

Président : B. REGNIER (Paris)-Fr. CLERGUE (Paris)

- M.F. DUMAY (Paris)- P. EVRARD (Aries)- Fr. LECLERC (Lille)- Y. MALLEDANT (Rennes)- Fr. THALER (Suresnes)- J.L. TROUILLET (Paris)  
CONSEILLER SCIENTIFIQUE :

- J.M. DESMONT (Paris) Ch. WOOD (Paris)

COMITE D'ORGANISATION :

- B. REGNIER (Paris) - J.L. POURRIAT (Bondy) - Ch. RICHARD (Bicêtre)

Cette conférence a été organisée et s'est déroulée conformément aux règles méthodologiques préconisées par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM) qui lui a attribué son label de qualité. Les conclusions et recommandations présentées dans ce document ont été rédigées par le jury de la Conférence, en toute indépendance. Leur teneur n'engage en aucune manière la responsabilité de l'ANDEM.

## **INTRODUCTION**

L'administration de médicaments sédatifs est devenue une pratique de routine dans les services de réanimation. Malgré une grande variabilité, la sédation semble largement utilisée. Le recours aux associations est fréquent (dérivés morphiniques et benzodiazépines). Le niveau de sédation atteint est généralement profond. L'adaptation au respirateur est le motif principal. La fréquence de cette pratique, ses modalités stéréotypées, le niveau habituellement profond et peu modulé de la sédation contrastent avec la diversité des situations cliniques. En raison d'effets secondaires potentiellement sérieux et de l'impact possible sur la durée de séjour, il est important d'analyser ses justifications et ses modalités.

Le service médical rendu et l'impact sur la morbidité et la mortalité n'ont pas été évalués. Ces recommandations ne se fondent que sur des observations limitées, et la comparaison des bénéfices escomptés et des risques prouvés ou suspectés. L'emploi de médicaments sédatifs comme composante spécifique et validée du traitement d'une affection précise ne sera pas abordé (delirium tremens, état de mal convulsif...). L'objectif de la conférence de consensus de la SRLF qui s'est tenue à Bobigny le 2 Juillet 1993 était de répondre à 5 questions préalablement posées. Ce texte est le résumé du document de référence qui est publié ainsi que les communications des experts dans la revue "Réanimation, Urgences"(Réan. Urg.1993 - 2 (4 bis) 437-451).

## **I - QUELS SONT LES OBJECTIFS DE LA SEDATION ?**

La sédation peut se définir comme l'utilisation de moyens médicamenteux ou non, destinée à assurer le confort physique et psychique du patient, et à faciliter les techniques de soins. Elle est donc étroitement liée à la notion de qualité des soins.

Les objectifs de la sédation sont :

- Améliorer le confort du patient en luttant contre la douleur, l'anxiété et le manque de sommeil.
- Assurer la sécurité du patient agité, ainsi que celle du personnel,
- Faciliter les soins et en garantir l'efficacité,
- Optimiser les bénéfices de la ventilation mécanique en permettant l'adaptation au respirateur,
- Faciliter les actes à visée diagnostique et thérapeutique de courte durée,
- Réduire la réponse neuro-endocrinienne au stress dans les quelques situations où son effet délétère est établi de façon convaincante.

## **II - QUELLES SONT LES SITUATIONS CLINIQUES QUI NECESSITENT LE RECOURS A LA SEDATION ?**

Les états d'anxiété sont fréquents en réanimation (25 à 50 % des patients). Ils résultent de la réponse psychique et somatique aux agressions induites par la survenue brutale de la maladie, l'environnement, la douleur, l'inconfort et la dépendance. Ces états sont repérés par leur traduction comportementale (de l'inhibition à l'agitation) et par leurs manifestations neurovégétatives. Ils peuvent conduire à des tableaux psychiatriques tels que : syndrome confusionnel ou confuso-onirique, état délirant, psychose de réanimation, ou être associés à un syndrome dépressif.

Les états d'agitation (10 à 40 %) résultent soit d'une cause organique qu'il faut impérativement rechercher, soit de l'expression d'une angoisse ou de la lutte du patient contre la régression. Ces états se caractérisent par une hyperactivité psychomotrice qui paraît inadaptée et comporte agressivité, cris et tentatives d'arracher les sondes.

Les douleurs sont rapportées par 35 à 70 % des patients interrogés au décours de leur séjour en réanimation. Le plus souvent, elles sont rapportées à la chirurgie, aux traumatismes, aux ponctions vasculaires, aux aspirations trachéales et à la mobilisation. Cependant elles n'ont jamais été étudiées pendant le séjour en réanimation. En particulier, les douleurs liées à la ventilation artificielle sont mal connues. Les conséquences endocriniennes et métaboliques ou cardio-vasculaires (réponse au stress) ne paraissent bien établies que chez les patients chirurgicaux et tout particulièrement chez le nouveau-né. Pour ceux-ci, le bénéfice de l'analgésie est établi de façon convaincante.

L'adaptation à la ventilation mécanique est souvent invoquée. Il n'existe aucun argument pour justifier une sédation systématique. Les indications validées sont : le SDRA afin d'obtenir l'adaptation au respirateur et à des modes ventilatoires particuliers pour améliorer les échanges gazeux et réduire le barotraumatisme (l'intérêt de la baisse de la  $V_{O_2}$  est mal établi), l'asthme aigu grave, la désadaptation incontrôlable au cours d'une insuffisance respiratoire aiguë, certaines situations où le barotraumatisme est particulièrement délétère (emphysème, fistules broncho-pleurales...), la réduction de la pression intracrânienne au cours de l'HIC.

Lorsqu'une limitation des traitements est appropriée, la sédation doit garantir le confort du patient et celui de sa famille.

## II - QUELLES SONT LES THERAPEUTIQUES POUR REALISER LA SEDATION

Elles peuvent être médicamenteuses ou non, ou à visée psychiatrique.

Thérapeutiques non médicamenteuses

- La prise en charge psychologique du patient et la prise en compte de son confort apparaissent fondamentales. Il s'agit d'un objectif de qualité des soins.

L'organisation des soins et la formation du personnel sont déterminantes. En participant à son bien être", ces thérapeutiques ont à la fois un rôle curatif et préventif.

- Les recommandations concernent les soins dispensés, l'environnement, l'organisation et la conceptualisation des soins.

- Le confort du patient et la communication atténuent l'anxiété. Assurés dès l'entrée en réanimation ils diminuent l'angoisse.

- Les soins de base contribuent au "bien être" et préviennent l'agitation et la douleur.

- Les effets bénéfiques de la lumière naturelle et de la réduction des bruits sont démontrés. Le sommeil doit être favorisé. En pédiatrie l'effet bénéfique de la présence des parents est admis.

Thérapeutiques médicamenteuses

- Les morphinomimétiques sont très utilisés pour leurs propriétés analgésiques et de dépression respiratoire recherchée pour l'adaptation au respirateur. Chez le patient ventilé, la morphine n'est plus beaucoup utilisée en raison de sa moindre maniabilité, de son retentissement hémodynamique et du risque d'accumulation. Le fentanyl est très prescrit pour sa bonne tolérance hémodynamique et l'absence d'accumulation. Le sufentanil est plus puissant, d'action et d'élimination plus rapide. Il est adapté à la réanimation mais n'a pas été comparé au fentanyl. L'alfentanil paraît surtout adapté aux analgésies brèves ainsi que la nalbuphine en pédiatrie

- Les benzodiazépines : Leurs effets - anxiolyse, sédation, myorelaxation, amnésie, en font les molécules les plus prescrites. Le diazepam est moins utilisé en raison de sa longue demi-vie et de ses métabolites actifs responsables de retards de réveil. Le flunitrazepam a aussi une demi vie longue. La tolérance veineuse de ces deux produits est médiocre. Le midazolam ne présente aucun de ces inconvénients et est devenu la benzodiazépine de référence en réanimation. Cependant, des retards de réveil ont été rapportés et il n'a pas été comparé aux autres benzodiazépines.

- Parmi les autres produits, la kétamine est actuellement peu utilisée, sauf chez l'enfant. Le propofol, très utilisé en anesthésie pour sa réversibilité rapide, a été comparé - en réanimation - au midazolam et permet un réveil plus rapide. Il entraîne une dépression cardio-vasculaire et un apport lipidique et liquidien important. Chez l'enfant, en raison de décès possiblement imputables, son utilisation prolongée ne peut être proposée, et doit rester prudente en général.

- En réanimation, la place d'autres techniques. telles que l'anesthésie locorégionale, l'analgésie autocontrôlée (PCA), la crème Emla (largement utilisée chez l'enfant) devrait être précisée.

- Les curares permettent une parfaite adaptation des patients présentant une insuffisance respiratoire sévère. Le pancuronium est l'agent le plus prescrit mais expose au risque de curarisation prolongée. Il provoque une tachycardie et une HTA modérée. Le vécuronium, avec une durée d'action plus courte, un risque moindre d'accumulation et une bonne tolérance hémodynamique semble

adapté. L'atracurium, également d'action brève, induit une hypotension après administration en bolus. Une neurotoxicité a été retrouvée chez l'animal et à doses élevées.

Thérapeutiques psychiatriques : il est recommandé d'obtenir un avis psychiatrique afin de sélectionner les produits les plus appropriés aux états anxieux (anxiolytiques, neuroleptiques, sédatifs, antidépresseurs sédatifs...), aux états psychotiques (neuroleptiques incisifs), ou aux états dépressifs (antidépresseurs à l'exception des IMAO).

#### **IV - QUELS SONT LES EFFETS SECONDAIRES, LES RESULTATS EN TERME DE MORTALITE ET DE MORBIDITE, ET LE COUT DE LA SEDATION ?**

Les morphinomimétiques.

La dépression respiratoire est étroitement corrélée à l'effet analgésique.

Recherchée chez le malade ventilé, elle est délétère en ventilation spontanée.

Le risque d'apnée, plus marqué chez le nouveau-né, peut être retardé. La tolérance hémodynamique du fentanyl et du sufentanyl est bonne sauf en cas d'hypovolémie. Des rigidités thoraciques ont été observées après administration de fentanyl ou de ses dérivés, notamment lorsqu'ils sont utilisés seuls. L'administration prolongée de ces produits est responsable de troubles digestifs et de rétention d'urine.

La suppression de certains symptômes cliniques est à prendre en compte. Chez l'enfant, le syndrome de sevrage serait fréquent.

Les benzodiazépines.

Les effets secondaires déjà cités ont contribué à promouvoir l'emploi du midazolam. Pour celui-ci, il existe une grande dispersion des posologies utiles et des délais de réveil, avec des retards pouvant atteindre 24 à 36 heures après administration de 5 à 7 jours. Le risque d'hypotension doit être connu en cas d'hypovolémie et chez le nouveau né, lors d'association avec le fentanyl. Un syndrome de sevrage est possible dont la fréquence est peut être sous estimée.

Le propofol.

Ses effets cardio-vasculaires (vasodilatation et effets dépresseurs myocardiques) contre-indiquent son emploi en cas d'hypovolémie ou d'insuffisance cardiaque. Des épisodes de bradycardie ont été décrits. L'impact de l'hypertriglycémie, en administration prolongée, n'est pas connu. Chez quelques enfants recevant de fortes doses, des tableaux associant acidose métabolique et incompetence myocardique mortelle ont été rapportés.

Les curares.

Les compressions vasculo-nerveuses et les ulcérations de cornée sont des complications redoutables qui doivent être prévenues. Des atteintes neuromusculaires prolongées ont été décrites après arrêt des curares. Il peut s'agir d'états de curarisation prolongée par surdosage et/ou accumulation, ou de myopathies sévères, en particulier lors d'associations aux corticoïdes.

La sédation profonde et prolongée entraîne un état d'immobilisation propice à certaines complications mais aucune étude ne les a évaluées. Il est raisonnable de prévenir certains risques : ulcérations cornéennes, compressions nerveuses, escarres, thromboses veineuses, accidents liés aux techniques ventilatoires, stase digestive et iléus... La sédation induit des anomalies respiratoires,

pharyngées et digestives dont plusieurs ont, par ailleurs, été identifiées comme facteurs de risque de pneumopathies nosocomiales. La durée de ventilation, qui peut être allongée, est aussi un facteur de risque.

Mortalité - Morbidité. Aucun travail ne permet de répondre à cette question. Dans certaines situations (SDRA, Asthme aigu grave, HIC...) le rapport bénéfice/risque est présumé favorable en raison de l'utilité de l'adaptation au ventilateur. En revanche pour de nombreuses autres situations, l'absence de documentation d'effets favorables de la sédation profonde et prolongée est à opposer au risque de survenue de complications. Celles ci sont d'autant plus à craindre que la durée de séjour en réanimation serait allongée (avec maintien des procédures invasives). Dans ces cas, le rapport bénéfice/risque devient incertain.

Les conséquences psychiques d'un séjour en réanimation et l'interférence éventuelle de la sédation ne sont pas connues et devraient être évaluées, en particulier chez l'enfant.

Le coût induit par la sédation médicamenteuse profonde et prolongée reste à évaluer. Le coût direct des benzodiazépines et des morphinomimétiques est modeste. Celui d'autres produits (propofol certains curares) est plus élevé (rapport de 1 à 5) sans qu'il soit possible de préciser si les avantages pharmacologiques allégués ont une traduction clinique suffisante pour les justifier (durée de séjour, effets secondaires, charge de travail). Les thérapeutiques non médicamenteuses dont l'importance a été soulignée, en particulier pour la prévention, nécessitent du "temps " et une formation pour l'équipe soignante.

## **V - QUELLES SONT LES MODALITES PRATIQUES DE LA SEDATION ?**

Etats algiques : Le traitement des douleurs intenses, aiguës ou prolongées, que le patient soit ventilé ou non, fait appel aux morphinomimétiques.

Ventilation contrôlée. Lorsqu'il est jugé nécessaire de recourir à une sédation, le choix de première intention est soit le midazolam, soit un morphinomimétique, soit l'association des deux. En cas d'inefficacité de l'association, le propofol peut être substitué au midazolam, sauf chez l'enfant. En cas de recours à une curarisation, notamment dans le SDRA, le vécuronium ou le pancuronium seront utilisés.

Modalités de surveillance. A l'heure actuelle, elle est clinique et non spécifique. Les échelles d'évaluation proposées restent peu utilisées.

· Sédation : le niveau de la sédation devrait être ajusté à la situation clinique afin d'éviter des sédations inefficaces, ou au contraire excessives. Certaines échelles sont validées et d'emploi aisé. Leur utilisation semble raisonnable mais ne pourra être recommandée que lorsque le service rendu en réanimation aura été précisé. Leur emploi peut promouvoir la préoccupation d'un niveau approprié de sédation.

· Douleur : calmer la douleur est un objectif prioritaire. Rien ne permet d'assurer qu'elle est identifiée correctement et traitée de façon appropriée. L'expérience acquise en pédiatrie suggère que l'emploi d'échelles optimise la gestion de la douleur. Cette pratique semble s'étendre en réanimation pédiatrique. L'emploi d'échelles adaptées à l'adulte (EVA, PHPS ) semble

potentiellement utile. En réanimation, il reste à les valider et à en évaluer l'utilité.

· Curarisation : le monitoring de la curarisation est aisé. Son intérêt en réanimation ,notamment pour la prévention des surdosages, n'a pas été démontré.

Sevrage de la sédation. Chez l'adulte, comme chez l'enfant, le sevrage doit être progressif. Le flumazénil ne semble avoir qu'un intérêt diagnostique. En cas d'HIC, il est déconseillé sauf si le PIC est monitoré.