

	DMU - SMUR - SAU	0800-DO-THE-06
	Analgésie Sédation	
	Prise en charge en SMUR et au SAU chez l'adulte	
		V2 03/02/2020
		Version initiale : 01/2008

Rédaction	Validation	Approbation
M. Le Pottier Cerruti - PHC -SAMU 49	D. Hamdan - PH - Responsable UF SMUR- SAMU 49	F. Templier - PH - Chef de service - SAMU 49 D. Savary - PH - Chef de service SAU P.M. Roy - PU-PH - Responsable du DMU

Objectifs

- Analgésie = un des objectifs prioritaires lors de la prise en charge des patients algiques en SMUR et au SAU.
 - Sédation complémentaire éventuellement associée = lutte contre l'anxiété et le stress.
 - Grande variabilité interindividuelle en matière d'analgésie - sédation : bénéfiques, effets indésirables.
 - Utilisation raisonnée des produits d'analgésie - sédation, avec des objectifs adaptés en fonction de la pathologie et de la situation clinique, mais aussi des effets des produits. Privilégier l'analgésie multimodale qui consiste à associer des médicaments analgésiques et des techniques ayant des sites d'action différents et complémentaires, à l'origine d'interactions additives voire synergiques.
 - Evaluation systématique et régulière de la douleur et du niveau de sédation durant la prise en charge, scores retranscrits sur le dossier médical du SMUR et des Urgences du patient.
- Avertissement : L'usage de chacun des médicaments de cette POS nécessite une connaissance parfaite de celui-ci par le prescripteur : Indications, CI et précautions d'emploi, délai et durée d'action, particularités de l'administration.*

1) Evaluation de la douleur

Échelle Numérique (EN)	Échelle Verbale Simple (EVS)	Algoplus
<ul style="list-style-type: none"> - Méthode validée la plus facile à utiliser en urgence. Recommandée en première intention. - Cotation en demandant au patient de choisir un nombre entre 0 (absence de douleur) et 10 (niveau douloureux maximal déjà vécu ou imaginé) : <p> $1 \leq EN < 3$ = Douleur faible $3 \leq EN < 6$ = Douleur modérée à forte $6 \leq EN < 10$ = Douleur intense, insupportable </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Situations ne permettant pas l'emploi de l'EVA ou de l'EN. - Cotation en demandant au patient de définir sa douleur, le clinicien attribuant un chiffre entre 0 et 4 : <p> 0 = Pas de douleur 1 = Douleur faible (un peu) 2 = Douleur modérée (moyen) 3 = Douleur intense (beaucoup) 4 = Douleur extrême (très fort) </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chez le patient non communiquant. - Échelle d'hétéro-évaluation en 5 items (chaque item coché « oui » compte pour 1 point). Score > 2 → indication traitement médicamenteux. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Visage</i> (froncement sourcils, grimace, figés, mâchoires crispées) • <i>Regard</i> (regard inattentif, fixe, lointain ou suppliant, pleurs, yeux fermés) • <i>Plaines</i> (« j'ai mal », gémissements, cris) • <i>Corps</i> (retrait ou protection d'une zone, refus de mobilisation) • <i>Comportements</i> (agitation ou agressivité, agrippement)

2) Evaluation de la sédation

Score de Ramsay (adulte)	Score RASS
<i>Scores validés en réanimation et facilement utilisables en médecine d'urgence : facilité, reproductibilité</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Niveau 1 = Malade anxieux et agité Niveau 2 = Malade coopérant, orienté et tranquille Niveau 3 = Réponse exclusivement à la commande verbale (Ouverture des yeux, mobilisation) Niveau 4 = Vive réponse à la stimulation de la glabelle Niveau 5 = Faible réponse à la stimulation de la glabelle Niveau 6 = Aucune réponse à la stimulation de la glabelle 	<ul style="list-style-type: none"> +4 : Combatif +3 : Très agité +2 : Agité +1 : Ne tient pas en place 0 :Eveillé et calme -1 : Somnolent -2 : Diminution légère de la vigilance -3 : Diminution modérée de la vigilance -4 : diminution profonde de la vigilance -5 : Non évaluable

3) Patient en ventilation spontanée

Éléments généraux

Objectifs à atteindre en pratique :

- EN < 3 (ou EVS ≤ 2)
- Algoplus < 2
- Score de Ramsay = 2 (après analgésie correcte)
- Score de RASS 0 à -2 (après analgésie correcte)

Précautions générales à respecter :

- Surveillance clinique rapprochée, notamment fréquence ventilatoire (FV)
 - Matériel de ventilation et d'aspiration à proximité
 - Monitoring des fonctions hémodynamiques et ventilatoires (FC, PNI, FV via courbe ETCO₂, SpO₂)
 - Si SpO₂ < 95%, oxygénothérapie complémentaire
 - Réévaluation régulière de la douleur
- ➔ privilégier une analgésie multimodale

Analgésie non médicamenteuse associée

- Communiquer, expliquer les gestes au patient
- Soustraire d'un milieu "agressif"
- Ré-axer et immobiliser les fractures, réchauffer.
- Patch lidocaïne : dès l'accueil si gazométrie ou PL
- Pack réfrigérés : entorses, contusions

Administration du paracétamol

- A adapter selon le cas :
 - soit **Perfalgan®** 1 g IVL (15 min.)
 - soit **Paracétamol Lyoc®** 500 mg x 2 sublingual
- **Paracétamol Lyoc®** :
 - Délai d'action et efficacité identique au Perfalgan (coût nettement moindre)
 - Pas de problème en sublingual pour une éventuelle anesthésie générale

Choix d'un palier 2 (Codéine, Tramadol, Nefopam)

A éviter chez les personnes âgées car risque élevé de complications (globe vésical, fécalome, confusion). Préférer de petites doses de morphine mieux tolérées. **Nefopam** peut être utilisé pour les douleurs neuropathiques avant thérapeutiques spécifiques.

Administration de la morphine

- * Opioïde de référence en extra hospitalier :
- Titration en bolus de 2 à 3mg en fonction du poids, toutes les 5min.
 - 2mg si < 60kg OU si fonction rénale altérée OU si plus de 75 ans
 - 3mg si > 60kg
- Possibilité de bolus initial de 0,1mg/kg
- Soulagement moyen en 3 bolus (15min)
- Antagoniste si dépression respiratoire : **Naloxone**.

* Au SAU, en alternative possible :

- Possibilité titration orale par **Sulfate de morphine - Oramorph®** (20mg/1mL) ou **Chlorhydrate d'oxycodone - Oxynorm®** (5mg ou 10mg en fonction du poids)
- ➔ 0,3mg/kg de morphine à libération immédiate (LI), si insuffisamment soulagé à une heure refaire la même dose. Idem heure suivante.
- Dose toutes les 4h = dose nécessaire totale à la titration initiale (H1 + H2...)
- Rester sur une forme à LI pendant 24 à 48h le temps d'adapter l'antalgie.

Schémas thérapeutiques

3-1) Analgésie médicamenteuse initiale/induction analgésique (30 premières minutes)

EN < 3

- **Paracétamol** 1 g (Cf. protocole paracétamol Lyoc dès IOA)

3 ≤ EN < 6

Thérapeutiques communes

- **Paracétamol** 1 g
- Envisager d'emblée la **morphine** titrée en cas de situations douloureuses prévisibles.
- **MEOPA** : délai action de 3 min après le début inhalation (brûlé, relevage/installation, accouchement) (Cf. protocole dès IOA)

Thérapeutiques disponibles au SAU

- **Penthrox** 1 à 2 dispositifs si douleur d'origine **traumatique** et EN>4 (Cf. protocole dès IOA).
 - **Paracétamol + codéine** PO 1 à 2 cp toutes les 6h.
 - **Tramadol** 50mg PO toutes les 4-6h.
 - **Nefopam** 20mg en IVL sur 20min toutes les 4h (effets secondaires vitesse injection dépendants). *Dose max 120mg par 24h.*
 - **Kétoprofène** 100 mg en IVL (15 min.)
- Indications : colique néphrétique (sauf si fièvre), céphalées, douleur inflammatoire (rhumatologie) ou post traumatique. CI : UGD, asthme, Ins. rénale ou hépatique. A éviter chez les personnes âgées.

EN ≥ 6

Thérapeutiques communes

- **Morphine** titrée en bolus (Cf. ci-contre) : Seule ou en association avec :
- **Kétamine** IV TRÈS LENT 0,2mg/kg

Thérapeutiques disponibles au SAU

- **Morphine** orale titrée : (Cf. ci-contre)
- ➔ En dehors des douleurs d'origine néoplasique, en première intention essai de RAD avec palier 2, sinon privilégier le sulfate de morphine pour une durée la plus courte possible et réévaluation.

Administration de la kétamine

- Attention à la dilution (ampoules de 250 mg en SMUR, 50mg au SAU)
- Attention à la vitesse d'injection

Voie intranasale

Utiliser le dispositif MAD 300 (Cf. POS MAD 300)

Kétamine, Sufentanyl ou Midazolam

- Le volume idéal est 0,2 à 0,3 ml par narine sans dépasser 1 ml par narine
 - Ne pas diluer le médicament
 - Maintenir la tête du patient en arrière avec la main libre
- Appliquer l'embout dans la narine
Injecter rapidement pour obtenir une vaporisation du médicament
En fonction de la quantité de médicament à injecter, changer de narine

3-2) Complément et entretien analgésie

- SAU : Envisager PCA morphine

Si étiologie non curable immédiatement ou si douleur prévisible dans le service/pendant le transfert et patient coopérant/capable de comprendre l'utilisation.

Réglage de base (pré rempli dans HEO dans item PCA) : Pas de débit continu, bolus de 1mg, période réfractaire 8min, dose max sur 4 heures 20mg.

- Si échec ou impossibilité VVP/situation particulières et EN > 6 envisager la voie intra nasale ou IM

- **Kétamine**

* 0,5mg/kg IM

* OU 0,5mg/kg à 1mg/kg intranasal (dispositif MAD300)

- **Sufentanyl**

* 0,3 à 0,5 µg/kg intranasal (dispositif MAD300)

- Si EN < 3 et/ou Ramsay >2 et/ou FV < 12 c/min

- **STOP Morphine**

- Si bradypnée < 10 c/min, **Naloxone** titrée 1 à 2 µg/kg toutes les 3min puis entretien 1 à 2 µg/kg/h.

3-3) Thérapeutiques complémentaires

Thérapeutiques communes

- **Bloc ilio-fascial** : fracture de la diaphyse fémorale et plaies du genou (Cf. POS ALR)

- **Anesthésie générale** : à envisager si :

- Douleur intense persistante + signes de surdosage en morphine
- Après s'être assuré d'avoir mis en œuvre tous les autres moyens d'analgésie

SAU :

- **Phluoroglucinol (Spasfon®)** : 80 à 160mg (2 à 4 ampoules) en IVL : douleur abdominale spastique.

- **Ondansetron (Zophren®)** 4mg en IVL : nausées liées aux morphiniques.

3-4) Anxiolyse/sédation complémentaire

- Envisageable si anxiété ou agitation persistantes malgré analgésie bien conduite.

- Potentialisation des effets dépresseurs respiratoires.

- **Midazolam** titré 1 mg toutes les 5 min jusqu'à obtenir Ramsay 2

3-5) Sédation procédurale

Geste attendu court et douloureux (réalignement membre/réduction luxation...)

Cf. POS dédiées (SMUR ou SAU)

3-6) Cardioversion chez le sujet vigile

Deux stratégies thérapeutiques possibles :

- **ISR + IOT**-et ensuite CEE avec maintien IOT/VAC/sédation.

Discuter admission en réanimation OU en cardiologie avec réveil et extubation à l'arrivée

- OU Sédation procédurale avec **Propofol** 0,3 mg/kg et CEE.

4) Patient sous ventilation mécanique invasive

Éléments généraux

Bénéfices attendus

- Améliorer le confort physique et psychique du patient par l'analgésie, l'anxiolyse et une sédation.
- Faciliter la ventilation mécanique et les gestes invasifs
- Sans provoquer d'effets secondaires hémodynamiques délétères, variables d'un individu à l'autre.
- Sans masquer une correction insuffisante de l'hématose par réglage inadéquat du ventilateur.

Objectifs à atteindre en pratique

- Pas de sédation systématique sans avoir déterminé l'objectif attendu pour le patient et selon sa situation

- Score de Ramsay entre 2 et 5 selon la pathologie, associée à une analgésie suffisante

- OU score de RASS entre 0 et -1.

▪ Pathologie neurologique médicale ou traumatique avec Souffrance Cérébrale Aiguë :

Ramsay 5/RASS -4 -5, y compris lors des gestes thérapeutiques type aspiration trachéale ou de la mobilisation (but = limiter la PIC et la conso. cérébrale d'oxygène)

▪ SDRA, hypoxémie majeure, asthme aigu grave :

Ramsay 5/RASS -4 -5 souvent nécessaire pour ventiler efficacement

▪ Autres pathologies aiguës :

Ramsay 3/RASS -3 -4 = objectif souvent réalisable permettant de limiter les conséquences délétères de la sédation analgésie

Précautions générales à respecter

- Surveillance clinique rapprochée :

- * Signes cliniques de désadaptation du ventilateur
- * Score de Ramsay/RASS

- Monitoring des fonctions hémodynamiques et ventilatoires (FC, PNI voire PI, PETCO₂, SpO₂)

- Monitoring des paramètres du ventilateur (Ppic, Pplat, Vte, VMe, Fréquence totale patient)

- Prévention postures incorrectes (lésions nerveuses)

Analgésie non médicamenteuse associée

- Communication, explication des gestes au patient pouvant comprendre (Ramsay 2 et 3)

- Immobilisation des fractures, réchauffement, manipulation douce des différents éléments de la mise en condition (prothèse endotrachéale, drains, etc.)

Curarisation - Indication :

- Pathologie nécessitant d'inhiber la commande ventilatoire :

- Hématose (notamment PaCO₂) ne pouvant être corrigée : SDRA, asthme aigu grave
- Diminution des pressions liées à la ventilation : Traumatisme thoracique

- Auto-déclenchements (asynchronies patient-ventilateur)

- Auto-décl. répétés et délétères, malgré optimisation du réglage de la sensibilité du trigger inspiratoire
- Situation favorisée lors des transferts (soubresauts de la route, vibration de l'hélicoptère)

Schémas thérapeutiques

4-1) Mise en route et adaptation initiale (Objectifs selon la pathologie)

Score de Ramsay spontané ≥ score souhaitable :

Pas de sédation-analgésie complémentaire systématique et réévaluation régulière, notamment de la douleur.

Score de Ramsay spontané < score souhaitable :

- **Midazolam** 1 à 5 mg/h à la SE (dose de charge après l'IOT est de 1 à 10mg)
- associé à **Sufentanil** 0,1 à 0,5µg/kg/h à la SE (dose de charge après l'IOT est de 0,05 à 0,1µg/kg).
- Adaptation par paliers progressifs toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à obtention du score de Ramsay souhaité, en surveillant les effets délétères. Si pathologie douloureuse, privilégier l'analgésie.

4-2) Lors d'une prise en charge pour un transfert

- Évaluer les conséquences possibles du transfert en termes d'augmentation du stress, de l'anxiété et de la douleur
- Favoriser le maintien de la sédation-analgésie avec les produits déjà administrés (stabilité). Si nécessaire, augmenter la posologie de ces produits

4-3) Sédation par Morphine+ BZD insuffisantes ou mal tolérées (hémodynamique)

Remplacer **Midazolam** OU **Sufentanil** par un 3^e produit, déterminé en fonction de l'hémodynamique :

Si Hémodynamique (potentiellement) instable :

- Ajouter **Kétamine** 2 à 3 mg/kg/h à la SE
- Stopper **Sufentanil** (si pathologie non douloureuse) OU **Hypnovel** (si pathologie douloureuse)

Si Hémodynamique stable :

- Ajouter **Propofol** 2 mg/kg/h à la SE ± bolus de 1 mg/kg (chez le sujet > 75ans, éviter le bolus et débiter à 1 mg/kg/h). Puis possibilité d'augmenter jusqu'à 4 mg/kg/h en fonction des besoins.
- Stopper **Sufentanil** (si pathologie non douloureuse) OU **Hypnovel** (si pathologie douloureuse)

4-4) Curarisation (hors ISR)

Indications : (Cf. ci-contre)

Produits et posologie :

- Privilégier des bolus répétés (si nécessité de poursuivre la curarisation après le bolus initial) plutôt qu'un entretien au PSE
- Réserver l'entretien au PSE aux situations avec un délai d'admission en réanimation long
- **Cisatracurium (Nimbex®)** :
 - * bolus initial 0,10 à 0,15 mg/kg, à répéter si besoin
 - * entretien (à éviter) : 0,15mg/kg/h PSE.
- **Atracurium (Tracrium®)** :
 - * bolus initial 0,5 mg/kg IV, à répéter si besoin
 - * entretien (à éviter) : 0,1 mg/kg/h IVSE