

## PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR CHEZ LE SUJET ÂGÉ \*

### RÉDACTEURS :

Axel Ellrodt - Bruno Garrigue - Pierre-Yves Gueugniaud - Frédéric Lapostolle - Agnès Ricard-Hibon

\* Sous la responsabilité des rédacteurs

### GÉNÉRALITÉS

- En médecine d'urgence, la douleur est insuffisamment prise en charge chez le sujet âgé (âge > 65 ans)<sup>1, 2, 3</sup>.
- Son intensité est mal ou peu évaluée, les antalgiques morphiniques sont souvent sous-utilisés et à des doses inadaptées.
- Les modifications physiologiques et pharmacologiques chez le sujet âgé sont à prendre en compte dans la stratégie thérapeutique.

## MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES

### SYSTÈME NERVEUX

- Diminution de la quantité et de l'efficacité des neurotransmetteurs.
- Diminution de la conduction nerveuse, donc de la réponse sympathique et des fibres motrices et augmentation du seuil nociceptif.
- Diminution progressive des fonctions cognitives, de la vision et de l'audition, ce qui induit des troubles de compréhension (techniques d'analgésie), de communication (évaluation de la douleur) et de coordination (réduction de la mobilité).

## MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES

### SYSTÈME CARDIOVASCULAIRE

- Altération progressive de l'ensemble du système circulatoire : baisse du débit cardiaque (très dépendant du retour veineux) réduisant le débit sanguin hépatique et donc le métabolisme des agents à fort coefficient d'extraction hépatique (morphine par exemple).
- Diminution de la réactivité aux stimuli catécholaminergiques, hypertrophie mais aussi réduction de la complaisance ventriculaire, des troubles de conduction et de l'élasticité artérielle.
- Moins bonne adaptation aux variations de la vasomotricité et de la volémie. Il faut donc prévenir et traiter les épisodes d'hypotension et éviter les retards de remplissage.
- Difficile adaptation aux situations de stress (anesthésie, phase de réveil, frissons, douleur) pour les patients qui deviennent volume-dépendants.

### SYSTÈME RESPIRATOIRE

- Perte d'élasticité mais aussi augmentation de la fibrose pulmonaire d'où une altération progressive des rapports ventilation/perfusion (fermeture des petites bronches et augmentation de la complaisance pulmonaire).
- Diminution de la complaisance thoracique par la calcification de la paroi thoracique.
- Diminution de la force des muscles respiratoires, modification des échanges gazeux (diminution de la PaO<sub>2</sub>, augmentation modérée de la PaCO<sub>2</sub>).
- Réduction de la réponse ventilatoire à l'hypoxie et l'hypercapnie.
- Augmentation des apnées du sommeil et des risques d'obstruction respiratoire.
- Altération du réflexe de toux et de déglutition.
- Augmentation du risque de désaturation.
- La prévention d'une hypoxémie est indispensable, notamment lors de l'utilisation d'opiacés dont la titration réduit les risques de surdosage.

### SYSTÈME DIGESTIF

- Diminution du débit sanguin hépatique par la réduction de la taille du foie (de 40 % à 80 ans) mais également par la diminution du débit cardiaque.
- Altération partielle de la fonction hépatique et de certaines réactions métaboliques. Il existe un allongement de la demi-vie d'élimination et une diminution de la clairance de certains agents tels que le kétoprofène.

### SYSTÈME RÉNAL

- Toutes les fonctions (filtration glomérulaire, sécrétion et réabsorption tubulaires) sont perturbées.
- La clairance des médicaments diminue, donc leur toxicité potentielle augmente.
- Toute hypotension artérielle et hypovolémie doivent être prévenues et prises en charge précocement.
- Les médicaments néphrotoxiques (AINS) doivent être utilisés avec précaution.

## MODIFICATIONS PHARMACOLOGIQUES<sup>5-6</sup>

### ABSORPTION

- L'absorption intestinale passive, qui concerne la plupart des médicaments, n'est pas ou peu modifiée.

### DISTRIBUTION

- La diminution de l'eau totale et l'augmentation du rapport lipides/eau augmentent le risque de stockage des médicaments liposolubles tels que certains morphiniques.
- Le volume de distribution est souvent réduit chez le sujet âgé, ce qui peut entraîner une augmentation des concentrations plasmatiques de certains agents.
- Il existe une diminution de la concentration plasmatique en albumine donc une augmentation de la fraction libre et ainsi de la concentration plasmatique des médicaments tels que la morphine.
- En revanche, la concentration plasmatique en alpha-1-glycoprotéine reste stable ou augmente légèrement, élevant par conséquent les besoins théoriques en AL.

### MÉTABOLISME

- Les réactions de type I (oxydation) sont modifiées entraînant une diminution de la clairance des AINS.
- Les réactions de type II (hydrolyse, réduction, etc.) sont en revanche peu perturbées.
- La diminution du débit sanguin hépatique aboutit à une réduction de la clairance des médicaments à fort coefficient d'extraction hépatique tels que les morphiniques et la lidocaïne dont les effets sont prolongés.

### EXCRÉTION

- Il existe une augmentation de la demi-vie d'élimination des antalgiques et de leurs métabolites ayant une clairance rénale.
- Une adaptation en fonction de la formule de Cockcroft est indispensable pour les antalgiques. En règle générale, la dose doit être réduite dès que la clairance de la créatinine est  $\leq 60$  ml/min.

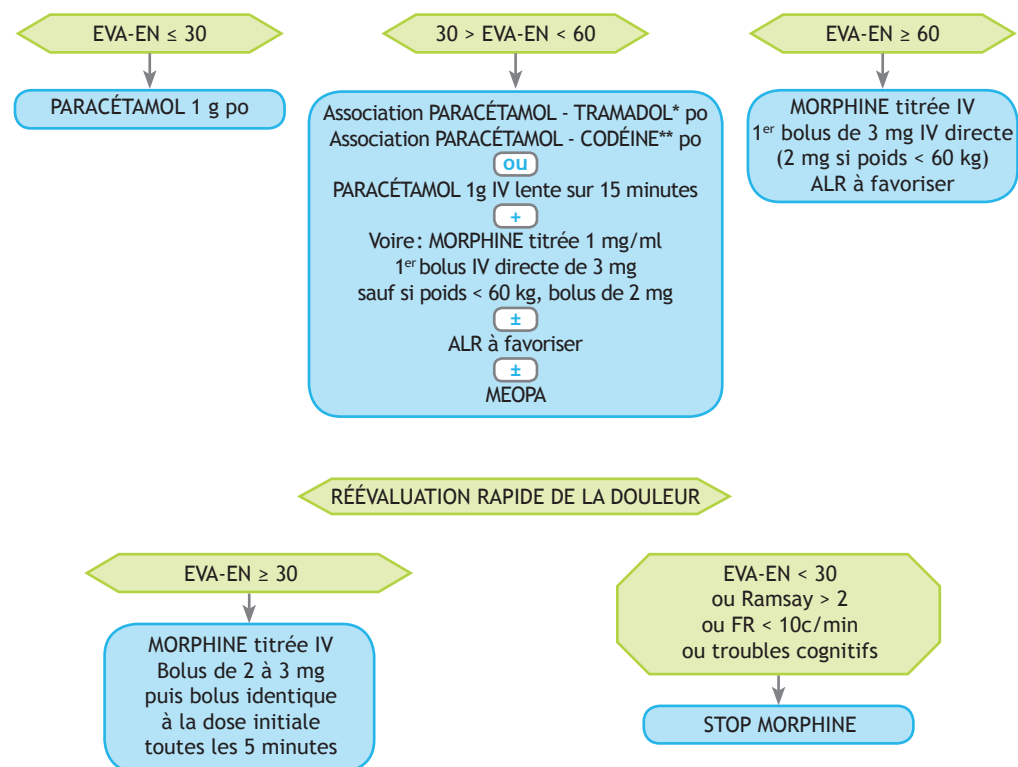
Rappel : Formule de Cockcroft et Gault

$$DFG \text{ (ml / min)} = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)}}{\text{créatinine } (\mu\text{mol/l)}} \times K$$

DFG : Débit de filtration glomérulaire

K : 1,23 (chez l'homme) ; 1,04 (chez la femme)

## ALGORITHME



\* Paracétamol-tramadol: 1 cp

\*\* Paracétamol-codéine: 1 cp toutes les 4 à 6 h, toutes les 8 h si insuffisance rénale

## PRISE EN CHARGE AUX URGENCES

### ÉVALUATION DE LA DOULEUR<sup>10</sup>

- Chez le sujet communicant, privilégier les méthodes simples (EN plutôt que EVA).
- Chez le patient non communicant, les échelles de prédilection sont l'échelle Algoplus, l'échelle ECPA, l'échelle comportementale à 3 niveaux et l'échelle Doloplus-2.

### TITRATION IV DE MORPHINE<sup>5-6</sup>

- Exemple de protocole : bolus de 2 à 3 mg/5 min dès que l'EN (ou EVA) > 60 mm chez un patient éveillé.
- Ce protocole ne concerne pas le sujet très âgé (âge > 85 ans) (réduire alors les doses et limiter le nombre de bolus), ou présentant des dysfonctions cognitives (évaluation comportementale et titration prudente).

### ANALGÉSIE MULTIMODALE

- Privilégier l'analgésie multimodale avec des antalgiques non morphiniques afin de réduire la dose de morphine et, si possible, les effets secondaires de la morphine.

## PRISE EN CHARGE EN SECTEUR DE SOINS

### ÉVALUATION DE LA DOULEUR

- La méthode choisie est, si possible, la même qu'en préhospitalier ou en urgences.

### MORPHINE SOUS-CUTANÉE

- La dose doit être réduite et/ou l'intervalle entre les injections augmenté.
- La réduction des doses est de 40 à 50 % chez le sujet âgé<sup>4</sup>.

### MORPHINE PAR PCA<sup>5</sup>

- Non indiquée chez le sujet très âgé en cas de dysfonction cognitive ou de refus du patient.
- Il est conseillé de réduire la dose de bolus (maxi. 1 mg/ml) et d'introduire une dose maximale par 4 h (20 mg par exemple).

### ANTALGIQUES NON MORPHINIQUES

- L'association des antalgiques non morphiniques avec la morphine est recommandée car elle permet de réduire les doses de l'ensemble des antalgiques et, assez souvent, les effets secondaires.

### ANALGÉSIE PAR ALR : BLOC ILIOFACIAL<sup>11</sup>

- Elle permet une réduction des scores de douleur à la mobilisation.
- La mise en place d'une analgésie continue par KT fémoral en salle de soins nécessite une implication des anesthésistes-réanimateurs et une procédure commune entre le service des urgences et le service d'anesthésie-réanimation. Pas de contre-indication à l'administration continue, auto-contrôlée ou à la demande mais réduire les doses d'AL.
- Les autres techniques d'ALR périphériques sont également utilisables.
- L'ALR doit être réalisée chaque fois que possible (blocs périphériques).

AL : anesthésiques locaux / PCA : patient controlled analgesia : analgésie contrôlée par le patient

## USAGE DES MÉDICAMENTS<sup>9,10,12</sup>

### PARACÉTAMOL

- Chez le sujet âgé, un ajustement posologique n'est pas nécessaire.
- L'alcoolisme chronique, le jeûne prolongé et la dénutrition favorisent la toxicité hépatique du paracétamol.

### AINS NON SÉLECTIFS (NS)

- Allongement de la demi-vie d'élimination.
- Le risque d'hémorragie digestive sous AINS est accru après 75 ans<sup>10,11</sup>, notamment si le patient reçoit des anticoagulants. Ne pas associer des AINS avec une anticoagulation à dose efficace.
- En cas de clairance de la créatinine < 60 ml/min, le risque rénal est élevé : il faut alors réduire les doses et la durée de traitement, voire surseoir à l'usage des AINS<sup>12</sup>.
- Risque d'interactions médicamenteuses notamment avec les diurétiques, les IEC, l'iode et les antibiotiques néphrotoxiques<sup>13</sup>.
- Éviter les AINS chez le sujet très âgé (âge > 85 ans), les patients hypovolémiques et déshydratés. Respecter les contre-indications.

### NEFOPAM

- Les précautions d'emploi sont du même type que celles des AINS.
- Les risques de rétention urinaire liés à des troubles urétroréprostatiques et de glaucome par fermeture de l'angle sont des contre-indications (effet atropinique).
- Certains effets indésirables du néfopam peuvent être majorés par des sympathomimétiques ou anticholinergiques.
- 5 % de risque de tachycardie et donc contre-indication chez le sujet coronarien (effets chronotrope et inotrope positifs).
- Contre indiqué en cas d'épilepsie

### TRAMADOL

- Précautions d'emploi chez l'insuffisant hépatique, rénal.
- Association d'un effet agoniste morphinique faible et d'un effet inhibiteur de la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine.
- Aucune adaptation posologique avant 75 ans. Au-delà, l'intervalle entre les prises doit être augmenté.

### CODÉINE

- La dose doit être réduite et/ou l'intervalle entre les injections augmenté.

## USAGE DES MÉDICAMENTS

### ANESTHÉSIAUX LOCAUX (AL)

- Diminution de la clairance et augmentation de la demie-vie d'élimination<sup>11</sup>.
- Augmentation de la sensibilité locale des AL par diminution probable du nombre et de la qualité des fibres nerveuses et par l'altération de la transmission des messages nociceptifs.

### MORPHINE

- La sensibilité à la morphine est augmentée chez le sujet âgé<sup>3</sup>.
- Le volume de distribution et la clairance sont réduits avec une augmentation de la concentration plasmatique.
- La durée d'efficacité de la morphine est plus longue<sup>7</sup>.
- En cas de modifications de la fonction rénale, la morphine et ses métabolites s'accumulent (M-6-glucuronide : plus puissante et dont la demie-vie est plus longue que celle de la morphine)<sup>8</sup>. La titration est encouragée et l'analgésie à la demande (non systématique) conseillée<sup>9</sup>.
- Les doses recommandées lors de la titration de morphine pour le soulagement initial de la douleur sont identiques aux doses recommandées chez les patients plus jeunes. En revanche, les doses de morphiniques pour l'entretien analgésique sont à diminuer<sup>3,6</sup>.

#### Références bibliographiques :

1. Jones JS, Johnson K, McNinch M. Age as a risk factor for inadequate emergency department analgesia. *Am J Emerg Med* 1996 ; 14 : 157-60.
2. Leroy C, Ricard-Hibon A, Chollet C, Marty J. Prise en charge préhospitalière médicalisée des personnes âgées. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003 ; 22 : 183-188.
3. Juvin P, Plantefève G. Anesthésie du grand vieillard. In: Sfar, editor. Conférences d'actualisation : 41<sup>e</sup> congrès national d'anesthésie réanimation. Paris: Elsevier; 1999. p. 9-24.
4. Aubrun F, Monsel S, Langeron O, Coriat P, Riou B. Postoperative titration of intravenous morphine in the elderly patient. *Anesthesiology* 2002 ; 96 : 17-23.
5. Aubrun F, Bunge D, Langeron O, Saillant G, Coriat P, Riou B. Postoperative morphine consumption in the elderly patient. *anesthesiology* 2003 ; 99 : 160-165.
6. Keita H, Geachan N, Dahmani S, Couderc E, Armand C, Quazza M, et al. Comparison between patient-controlled analgesia and subcutaneous morphine in elderly patients after total hip replacement. *Br J Anaesth* 2003 ; 90 : 53-57.
7. Capdevila X, Biboulet P, Barthelet Y. Analgésie postopératoire. Spécificités du sujet âgé. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998 ; 17 : 642-8.
8. Jensen M, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 1986 ; 27 : 117-126.
9. Sfar et Sfum. Recommandations formalisées d'experts 2010 : sédation et analgésie en structure d'urgence. *Ann. Fr. Med. Urgence* (2011) 1:57-71
10. Ducassé JL, Balardy L. Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences. In: Sfar, editor. Médecine d'urgence. Paris: Elsevier; 2003. p. 143-156.
11. Sfar. Recommandations concernant la pratique de l'anesthésie locale et loco-régionale en urgence en dehors du bloc opératoire. [www.sfar.org](http://www.sfar.org) 2003.
12. Institut UPSA de la Douleur. Douleur et personne âgée, 2010 [http://www.institut-upsa-douleur.org/fr-FR/id-1982/Douleur\\_et\\_Personne\\_Agee.igwsc](http://www.institut-upsa-douleur.org/fr-FR/id-1982/Douleur_et_Personne_Agee.igwsc)

## SOINS INFIRMIERS

### L'INFIRMIER(E) D'ORGANISATION DE L'ACCUEIL (IOA)

- Caractérise la douleur.
- Recueille les paramètres cliniques et paracliniques : pression artérielle, conscience, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, SpO<sub>2</sub>, température. Note ces éléments sur le dossier patient.
- Détecte une détresse vitale (état de choc, pâleur, sueurs...).
- Appelle le médecin et oriente le patient vers le secteur approprié.
- Choisit et applique une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient (EVA-EN, échelle Algoplus ou ECPA). Note ces éléments sur le dossier patient.
- Recueille le maximum d'informations auprès de la famille si présente (circonstances, anciens ECG, dossiers éventuels, dates d'hospitalisations antérieures).

### L'INFIRMIER(E) DES URGENCES

- Sur prescription médicale et/ou selon protocole préétabli :
  - pose une voie veineuse ;
  - réalise un bilan sanguin, un électrocardiogramme et un bilan préopératoire (si orientation chirurgicale) ;
  - met en route le traitement antalgique après contrôle d'absence d'allergie ou de contre-indication et vérifie l'incompatibilité physico-chimique avec les autres traitements en cours (si traitement IV). En cas de doute, prévenir le médecin.
- Rassure le patient et explique les gestes entrepris.
- Surveille les fonctions cognitives.
- Surveille les paramètres cliniques et paracliniques : pression artérielle, conscience, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, SpO<sub>2</sub>, score de douleurs, température. Note ces éléments sur le dossier patient.
- Choisit et applique une méthode d'évaluation de la douleur compatible avec le patient (EVA-EN, échelle Doloplus-2). Note ces éléments sur le dossier patient.
- Surveille spécifiquement la titration morphinique.
- Explique au patient et à la famille, les consignes d'orientation et/ou de sortie et de suivi, s'assure de la compréhension de la feuille de recommandations remise au patient à sa sortie du SAU.