

© SFMU et Springer-Verlag France 2011

### La pression continue positive dans l'œdème pulmonaire cardiogénique : une étude randomisée

Frontin P, Bounes V, Houzé-Cerfon CH, et al (2010) Continuous positive airway pressure for cardiogenic pulmonary edema: a randomized study. *Am J Emerg Med* 2010 April 30 (Epub ahead of print). [ClinicalTrials.gov: NCT00439075](http://ClinicalTrials.gov/NCT00439075)

**Problématique :** La pression continue positive (CPAP) réduit le shunt intrapulmonaire et le travail respiratoire, diminue la postcharge ventriculaire gauche et les précharges ventriculaires droite et gauche. Elle a prouvé un bénéfice en termes de mortalité et d'intubation dans la prise en charge intrahospitalière des patients ayant un œdème pulmonaire cardiogénique.

**Objectif :** Déterminer si la prise en charge préhospitalière par CPAP des patients atteints d'œdème aigu pulmonaire d'origine cardiogénique (OAP) améliore significativement les paramètres vitaux (fréquence respiratoire < 25 cycles par minute et saturation en oxygène [ $SpO_2$ ] > 90 %) à h+1, diminue le taux d'intubation et la mortalité à j30.

**Type d'étude et pertinence :** Étude monocentrique, prospective, randomisée, contrôlée, ouverte en intention de traiter. Les critères d'inclusion sont les signes cliniques d'OAP (adulte en détresse respiratoire avec orthopnée, crépitements,  $SpO_2$  < 90 %, fréquence respiratoire > 25 cycles par minute). L'étude compare le traitement conventionnel « protocolisé » de l'OAP sévère associé ou non à la CPAP. Le critère de jugement principal est une fréquence respiratoire inférieure à 25 cycles par minute et une  $SpO_2$  supérieure à 90 % à h+1. Les critères de jugement secondaires sont le taux d'intubation et la mortalité durant la prise en charge puis dans les services de soins intensifs jusqu'à j30.

**Résultats principaux :** Cent vingt-quatre patients ont été randomisés et 122 patients ont été inclus dans l'étude (60 dans le groupe CPAP et 62 dans l'autre), deux patients ayant refusé de signer le consentement. Il n'y a pas de différence significative sur le critère de jugement principal à h+1. L'objectif d'une fréquence respiratoire inférieure à 25 cycles par minute et d'une  $SpO_2$  supérieure à 90 % a été atteint pour 35 % du groupe traitement médical conventionnel versus 32 % des patients du groupe CPAP (RR = 1,19 ; IC 95 % : [0,56–2,53] ;  $p = 0,65$ ). Il en est de même pour la fréquence cardiaque, la pression artérielle, la  $PaO_2$  et

la  $PaCO_2$ . Seule la fréquence respiratoire à h+1 est significativement plus basse dans le groupe traitement médical conventionnel à h+1 (26,9 versus 30,1 cycles par minute ; RR = 3,1 ; IC 95 % : [0,5–5,7] ;  $p = 0,02$ ). Pour l'ensemble des critères secondaires, soit taux d'intubation et mortalité à j30, il n'y a aucune différence significative entre les deux groupes. La durée de séjour en milieu hospitalier est la même pour les deux groupes, soit six jours,  $p = 0,5$ .

**Commentaires :** Il s'agit d'une étude originale, la deuxième concernant la prise en charge médicalisée préhospitalière de l'OAP par CPAP, publiée dans une revue internationale [1]. Cette étude a une utilité pour les patients des zones géographiques dont la prise en charge préhospitalière est médicalisée. La validité intrinsèque de l'étude est bonne avec une question et des critères de jugement principaux et secondaires bien définis. Elle fait suite à une étude pilote réalisée pour calculer le nombre de sujets nécessaires pour une puissance de l'étude à 85 % et un risque  $\alpha$  de 0,05. Les données ont été analysées en intention de traiter. La méthodologie de l'étude est de qualité suffisante, car elle répond à au moins trois critères de JADAD sur cinq. Les patients sont randomisés dans les deux groupes par tirage au sort (enveloppes cachetées, ce qui n'est pas une technique optimale). Il apparaît dans les résultats que les deux groupes sont comparables. Le critère d'inclusion est dépendant partiellement du médecin urgentiste sur les lieux et des difficultés diagnostiques des conditions préhospitalières. Cela représente un biais potentiel d'interprétation, mais représente les conditions d'exercice en pratique quotidienne. Il semble qu'il y ait eu huit erreurs de diagnostic au final (pathologie pulmonaire), dont les données analysées en intention de traiter ont pu interférer sur les résultats. La durée de la prise en charge préhospitalière n'est pas reportée. Cette notion peut avoir une incidence sur la qualité de l'application du traitement. La validité extrinsèque de l'étude interroge. En effet, elle semble en contradiction avec les études parues récemment rapportant un bénéfice de la CPAP dans la prise en charge de l'OAP en préhospitalier ou en intrahospitalier. À noter cependant que les méta-analyses, bien que toutes en faveur de la CPAP, incluent de nombreuses études, de qualité variable et de faible inclusion, qui ne retrouvaient qu'une tendance non significative [2]. Une des principales difficultés d'interprétation des études entre elles réside dans l'hétérogénéité des traitements médicamenteux utilisés en complément de la CPAP.

En fonction des études, les protocoles diffèrent énormément et, par conséquent, rendent difficile l'interprétation et la généralisation de l'effet de la CPAP. Cette étude relance donc le débat sur l'efficacité de la CPAP dans la prise en charge de l'œdème aigu du poumon.

1. Plaisance P, Pirrachio R, Berton C, et al (2007) A randomized study of out-of-hospital continuous positive airway pressure for acute cardiogenic pulmonary oedema: physiological and clinical effects. *Eur Heart J* 28:2895–901
2. Peter JV, Moran JL, Phillips-Hughes J, et al (2006) Effect of non-invasive positive pressure ventilation (NIPPV) on mortality in patients with acute cardiogenic pulmonary oedema: a meta-analysis. *Lancet* 367:1155–63

### C. Dejou

Service des urgences, pôle de médecine d'urgence et de médecine préventive, centre hospitalier Henri-Mondor, Aurillac, France  
E-mail : christelledejou@yahoo.fr

#### « Signez ici et vous pouvez partir » : une analyse du contenu des instructions de sortie des urgences à partir d'enregistrements

Vashi A, Rhodes KV (2011) "Sign right here and you're good to go": a content analysis of audiotaped emergency department discharge instructions. *Ann Emerg Med* 57:315–21

**Problématique :** Donner les informations nécessaires au patient à sa sortie des urgences en s'assurant que celles-ci sont pertinentes, comprises et profitent à la prise en charge du patient, est un élément qualitatif important mais soumis à nombre de contraintes.

**Objectifs :** Évaluer le contenu et la qualité de l'information délivrée à la sortie de deux services d'urgence distincts (milieu urbain et suburbain).

**Type d'étude et pertinence :** Étude rétrospective, descriptive entre juin 2001 et décembre 2002, basée sur l'analyse de l'information délivrée via l'enregistrement de la consultation. Étude originale non déclarative.

**Résultats principaux :** Étude sur une cohorte de femmes victimes de violence de 18 à 65 ans, avec exclusion des patientes requérant des soins immédiats ou ayant un trouble cognitif ou de compréhension. Enregistrement de toute la consultation faite aux urgences et questionnaire de sortie rempli par les patientes : 1) 477 enregistrements des 871 consultations ont été utilisés (55 %) ; 2) recueil des instructions données à la sortie de la patiente par le médecin, l'infirmière ou tout autre soignant ; 3) durée de la rencontre mesurée par le temps de parole du praticien et de

la patiente. La fin de l'entretien correspondait à l'absence de question de la part du patient et l'affirmation de la sortie possible par le praticien ; 4) codage par deux observateurs indépendants de neuf variables issues de la littérature, codage en termes de présence (minimale) de ces variables au cours de l'entretien et de qualité (minimale, adaptée, excellente). Les neuf variables étaient les suivantes : explications sur la maladie, sur son évolution attendue, instructions données à la patiente, informations sur le traitement, signes spécifiques devant amener la patiente à reconsulter aux urgences, instructions de suivi, durée du suivi, opportunité de poser des questions et opportunité de s'assurer de la compréhension des instructions de sortie. L'enregistrement permettait de coder ces variables de façon directe (présentes formellement) ou indirecte (évoquées et explicitées au cours de l'entretien). La corrélation entre les deux observateurs était de 81 % en termes de présence ou d'absence des variables recueillies. Les points de désaccord faisaient l'objet d'une discussion dans un deuxième temps. En cas de désaccord persistant, le niveau de codage retenu correspondait au plus petit des deux. Les caractéristiques des populations variaient selon les sites. Parmi les 477 patientes étudiées, l'information était majoritairement délivrée par le premier interlocuteur, praticien ou infirmière. Au cours de l'entretien, l'explication de la pathologie était présente dans 76 % des cas, et le critère le moins présent était la possibilité pour la patiente de pouvoir confirmer la compréhension des instructions de sortie (22 % des cas) et de qualité mauvaise. De même, les symptômes devant amener la patiente à reconsulter n'étaient évoqués que dans 34 % des entretiens, mais de très bonne qualité.

**Commentaires :** Étude intéressante et originale, car basée sur l'analyse du discours réellement donné à la patiente et non sur des critères de satisfaction et/ou de compréhension de ce dernier à sa sortie. La qualité des paramètres délivrés est assez disparate, ce qui prouve la difficulté de l'exercice soumise aux contraintes du temps, cet élément n'étant pas analysé (relation entre le contenu des informations données et le temps dévolu à l'entretien). De même, il aurait été intéressant de connaître le devenir des patientes en termes de suivi et de déterminer si la qualité de l'information donnée à la sortie avait une influence sur l'attitude des patientes (nombre de nouvelles consultations en tenant compte de la pathologie initiale). Les patientes concernées par l'étude sont très spécifiques de par leur recrutement. Les résultats pourraient être différents dans un contexte moins caractéristique.

### A. Santin

Service des urgences, CHU Henri-Mondor, Créteil, France  
E-mail : aline.santin@hmn.aphp.fr