

🕒 IVème journée normande d'anesthésie-réanimation

PRISE EN CHARGE PRE-HOSPITALIERE DE L'ASTHME AIGU GRAVE : INTERET DE L'HELIOX*

J. SEYER

SAMU 76 - CHU ROUEN 1 rue de Germont - 76031 Rouen Cedex

Deux millions de Français souffrent actuellement d'asthme et ont présenté au moins une crise dans les douze derniers mois. L'asthme est responsable de 2 000 décès par an et le taux de mortalité de cette pathologie qui était de 2,8 pour 10 000 en 1969 se situait à 3,5 pour 10 000 en 1993 C'est ainsi que, en 14 ans le nombre des décès dus à l'asthme a augmenté de 34% (1). Malgré des progrès thérapeutiques et le développement des structures d'urgence, force est de constater cet échec et d'essayer d'améliorer cette situation.

En France, les décès liés à la maladie asthmatique sont essentiellement le fait de crises récurrentes ou de crises prolongées et insuffisamment traitées. Le décès ayant lieu hors du milieu hospitalier ou en milieu hospitalier non spécialisé. La tranche d'âge de 5 à 14 ans est la plus touchée par ces décès (12,1 pour 1 000 décès)

La prise en charge de l'asthme à domicile doit être améliorée par l'éducation des malades, des médecins généralistes. Dans une enquête menée à l'hôpital Bicêtre en 1993 sur les patients se présentant aux urgences pour crise d'asthme, moins de 1/3 étaient traités par des corticoïdes inhalés et dans 1/10 des cas, le médecin venu à domicile avait adressé le patient à l'hôpital sans entreprendre le moindre traitement (2).

Les protocoles de régulation médicale doivent être adaptés, permettant une médicalisation rapide et adaptée, évitant tout retard et toute sous évaluation de la gravité. En effet une étude réalisée en 1996 auprès des médecins des SMUR de France montre des différences notables quand à la prise en charge (3).

Dès l'appel au centre 15 des signes de gravité peuvent être mis en évidence à l'interrogatoire et doivent entraîner une intervention de type SMUR.

Ce sont:

- Survenue d'une crise décrite comme inhabituelle, antécédent d'hospitalisation en réanimation.
- Impossibilité de parler.
- Absence de réponse au traitement habituel correctement pris.
- Cyanose, sueurs, agitation.

Les autres signes de gravité sont cliniques et seront pris en compte par le premier médecin présent. Ils imposeront un transport médicalisé.

- DEP < 30% de la valeur théorique.
- FR > 30/mn.
- FC > 140/mn et, ou, pouls paradoxal > 20 mm Hg

Parfois même des signes d'alarme pouvant annoncer un arrêt cardio-respiratoire doivent être pris en compte immédiatement:

- Troubles de la conscience.
- Collapsus
- Pausés respiratoires.
- Silence auscultatoire.

Les principes et les objectifs du traitement d'urgence sont simples:

- Rapidité d'action.
- Oxygénation suffisante.
- Bronchodilatation efficace.

- Réduction inflammation bronchique.
- Mise au repos des muscles respiratoires.
- Index thérapeutique élevé.

Le traitement médicamenteux repose avant tout sur une oxygénation à fort débit associée à l'administration de beta2-agoniste à forte dose (10 mg/h max.) et aux anticholinergiques (bromure d'ipratropium). L'administration en nébulisation avec l'oxygène semble préférable, même dans des formes graves car pour des concentrations plasmatiques similaires elle entraînera moins d'effets secondaires que la voie veineuse (4, 5, 6). La corticothérapie sera précoce (sans bisulfites) car elle potentialise les bêta 2-agonistes, les posologies élevées et par voie veineuse. L'adrénaline n'est employée qu'en cas d'échec ou lorsque l'intubation trachéale est indispensable. Les bases xanthiques (théophylline) n'ont pas leur place à ce stade.

La ventilation mécanique après intubation sera réservée aux détresses vitales:

- Arrêt CV ou respiratoire.
- Troubles du rythme, collapsus.
- Signes d'hypoxie ou d'hypercapnie sévères.
- Troubles de conscience.
- Epuisement respiratoire.

Ses objectifs seront simples: assurer une oxygénation suffisante et une mise au repos des muscles respiratoire pour attendre une levée des phénomènes aigus en minimisant les risques de complications (barotraumatisme par exemple). L'intubation est toujours difficile et sera pratiquée en position demi-assis, après oxygénation, anesthésie locale, parfois sous couvert d'adrénaline. Une sédation est parfois nécessaire et sera la plus brève possible.

La ventilation mécanique sera le moins agressive possible, minimisant l'hyperinflation pulmonaire dynamique et la pression alvéolaire de plateau. Elle privilégiera le temps expiratoire. Une hypercapnie permissive peut être utilisée afin d'être le moins traumatisant.

L'utilisation du mélange Hélium-Oxygène comme thérapeutique adjuvante à l'administration des drogues usuelles permet, malgré l'absence d'action bronchodilatatrice intrinsèque, d'assurer par sa faible densité une meilleure oxygénation alvéolaire tout en diminuant la fatigue des muscles respiratoires, et pourrait ainsi éviter le recours à des thérapeutiques plus lourdes (7, 8). Son utilisation en préhospitalier est possible et semble intéressante (9) cependant il nous a paru indispensable d'essayer de la valider en précisant ses indications.

Une étude préliminaire nous a montré que, l'utilisation du mélange He-O2 par une équipe SMUR en préhospitalier est parfaitement réalisable et simple à mettre en oeuvre. En terme clinique, son utilisation semble être spectaculaire:

- Nette amélioration de la dyspnée lors de l'introduction du mélange dès les premiers mouvements respiratoires, subjectivement exprimée par les patients en dehors de toute suggestion (EVA), et objectivée par le médecin sur l'état clinique: diminution de la FR, des signes de lutte, de l'état d'agitation.
- Gain important et immédiat au niveau de la SpO2. Paradoxalement, il semble se produire une discrète désaturation lors de l'introduction du mélange chez les patients déjà améliorés par la première nébulisation.
- Aucun effet indésirable n'a pour l'instant été relevé.

L'étude randomisée porte sur une quarantaine de patient et ses résultats semblent corroborer nos premières impressions.

La prise en charge de l'asthme, et en particulier en préhospitalier, doit rester un problème prioritaire. Toutes les thérapeutiques pouvant améliorer celle-ci méritent d'être étudiées et validées. Seule, une prise de conscience de l'ensemble des partenaires de la filière médicale peut permettre une amélioration des chiffres actuels. Cette chaîne de soin, du généraliste, en passant par les urgentistes, les centres 15, les SMUR, les services hospitalier doit être parfaite. De plus, chaque maillon de celle-ci doit participer à l'information et à la sensibilisation de tous et en particulier des patients.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Com-Ruelle L., Dumesnil S., Lemaître D.: "Asthme: La place de l'hôpital". CREDES, Paris 1997.
- (2) Salmeron S: "Asthme aigu grave: du domicile au service d'urgence ". Urgences Respiratoires 1996, 9, 6-8.
- (3) Verner L. et coll.: "Evaluation de la prise en charge des crises d'asthmes aiguës de l'adulte en réanimation pré-hospitalière: Enquête auprès des médecins des SMUR français. "Congrès des SAMU de France, Nice 1996.
- (4) National Asthma education, Expert Panel Report guidelines for the diagnosis and management. Bethesda, 1991; n°91-3042.
- (5) Schul S., Jonhson DW, Callahan S, Canny G, Levison H: "Efficacy of frequent nebulized ipratropium bromide added to frequent hight dose albuterol therapy in severe chilhood asthma? J. Pediatr 1995; 126 (4); 639-645.
- (6) Salmeron G and coll.: "Nebulized versus intravenous albuterol in hypercapnic acute asthma a multicenter, double-blind, randomized study". Am. J. RESP. Crit. Care Med.1994; 149; 1466-1470.
- (7) Kass J.E and coll: "Héliox thérapy in acute severe asthma." CHEST. 1995: 107:; 757-760.
- (8) Martin-Barbaz F and coll: "Utilisation de mélanges hélium-oxygène au cours de l'état de mal asthmatique." REV. PNEUMO. CLIN, 1987, 43, 186-189. (9) Choux C and coll: "Utilisation du mélange hélium-oxygène par un SMUR." IX Congrès National des SAMU . Nice 1995.