

Assistance Respiratoire au cours du SDRA

Congrès SRLF - Janvier 2000

Dr Alain Mercat (Hôpital Bicêtre - Le Kremlin-Bicêtre)

Synthèse en 15 points

1. Au cours du SDRA, le but de l'assistance respiratoire est de corriger "suffisamment" les échanges gazeux tout en limitant les effets iatrogènes de la ventilation artificielle (volotraumatisme et toxicité pulmonaire de l'oxygène).
2. Les objectifs proposés en termes d'oxygénation sont : PaO₂ > 60 mmHg et SaO₂ > 90 %. La limitation du volotraumatisme peut amener à tolérer une hypercapnie dite "permissive" qui semble bien tolérée.
3. Expérimentalement, les déterminants des lésions pulmonaires induites par la ventilation (LPIV) sont : la surdistension dépendante du volume (ou de la pression transpulmonaire) télé-inspiratoire et la survenue de phénomènes de fermeture expiratoire - ouverture inspiratoire. Ce risque de LPIV est limité par la réduction du volume courant (VT) et l'utilisation d'une PEP suffisamment élevée.
4. En clinique, il est recommandé de régler la PEP et le VT de telle sorte que la pression de plateau (meilleur indice clinique disponible du risque de volotraumatisme) soit inférieure à 30 - 35 cmH₂O.
5. Une telle stratégie peut induire une hypercapnie qui peut être partiellement corrigée par la réduction de l'espace mort instrumental et l'augmentation de la fréquence respiratoire.
6. L'utilisation de la méthode dite de "l'insufflation en débit lent" (6 - 9 L /mn) permet, sur les respirateurs modernes dotés d'un écran, de visualiser la courbe pression - volume quasi-statique du système respiratoire.
7. Cette courbe permet de mettre en évidence un éventuel point d'inflexion inférieur attestant de la survenue, au niveau de pression considéré, d'un recrutement alvéolaire significatif.
8. Quelques données cliniques préliminaires suggèrent qu'un réglage de la PEP au-dessus de ce point, dans le but d'obtenir un recrutement alvéolaire optimal puisse participer à la limitation du risque de LPIV.
9. L'existence d'anomalies de la compliance de la paroi thoracique, fréquente dans les SDRA associés à une hyperpression intra-abdominale (péritonite, ascite, ...) peut rendre délicate l'interprétation de la courbe pression - volume du système respiratoire.

10. La mesure de la compliance effective ($C_{eff} = VT / (P_{plat} - P_{ETtot})$) ne permet pas d'apprécier de façon suffisamment fiable le recrutement alvéolaire induit par la PEP. Son utilisation pour le choix du niveau de PEP n'est pas recommandée.

11. L'utilisation d'un petit volume courant induit un dérecrutement alvéolaire progressif qui peut être prévenu par l'utilisation d'une PEP élevée et / ou par la réalisation itérative de manœuvres de recrutement (souples).

12. Aucun mode ventilatoire n'a démontré sa supériorité au cours du SDRA.

13. Le décubitus ventral est une méthode simple d'amélioration de l'oxygénation au cours du SDRA. Efficace chez environ 70 % des patients, elle apparaît bien tolérée. Les complications (extubations accidentelles, mobilisation de cathéter, escarres de la face, ...) apparaissent relativement rares, au moins dans les équipes familiarisées avec cette technique.

14. L'intérêt du DV dans la limitation du risque de LPIV, suggéré par des données expérimentales, n'est pas démontré.

15. La manipulation pharmacologique des rapports ventilation / perfusion par le NO inhalé éventuellement associé à l'almitrine intraveineuse permet d'améliorer l'oxygénation chez 50 à 70 % des patients. Ces médicaments peuvent être utiles dans les formes les plus graves de SDRA, en cas d'hypoxémie persistante malgré des niveaux élevés de PEP et de FiO_2 .

Références

- A. Artigas, GR. Bernard, J. Carlet et al. The American-European Consensus Conference on ARDS, Part 2 . Ventilatory, Pharmacologic, Supportive Therapy, Study Design Strategies and Issues Related to Recovery and Remodeling. Intensive Care Med 1998; 24: 378-398.
- L. Brochard. Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë : essais thérapeutiques récents dans le cadre de l'assistance respiratoire. In Actualités en réanimation et urgences 1999. Elsevier, Paris, 1999 : 55-61.
- L. Papazian, L. Puybasset, JJ. Rouby. Traitements adjuvants dans le SDRA. In Actualités en réanimation et urgences 1999. Elsevier, Paris, 1999 : 62-93.
- Société de Réanimation de Langue Française et Association Catalane de Médecine Intensive. Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë en Réanimation. Elsevier, Paris, 1999.
- ATS, ESICM and SRLF. International Consensus Conferences in Intensive Care Medicine: Ventilator-associated lung injury in ARDS. Intensive Care Med 1999; 25: 1444-1452.