

February 20, 2018

Acute Respiratory Distress Syndrome Advances in Diagnosis and Treatment

Eddy Fan, MD, PhD^{1,2,3,4}; Daniel Brodie, MD⁵; Arthur S. Slutsky, MD^{1,4,6}

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

JAMA. 2018;319(7):698-710. doi:10.1001/jama.2017.21907



Le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) a fêté l'année dernière ces 50 ans. Décrit pour la première fois en 1967, l'essor de la réanimation moderne et de la ventilation mécanique ont permis son traitement. Les découvertes en physiologie ventilatoire sont à la base des concepts de ventilation actuels.

Cette pathologie gravissime (mortalité aux USA supérieure à celle du VIH ou du cancer du sein) affecte dans le monde près de 3 millions de patients par an et s'associe à de nombreuses séquelles chez les survivants.

Cette revue de la littérature résume les progrès réalisés sur le plan thérapeutique et diagnostique ces 5 dernières années.

Tous les essais cliniques randomisés, méta analyses, guidelines et revues systématiques parus entre 2012 et 2017 dans Pubmed, Embase et Cochrane Database ont été analysés. 114 articles sur les 1662 analysés ont été inclus. 31 présentaient des découvertes majeures et ont été retenus.

La première avancée majeure sur le SDRA repose sur sa définition : les critères de Berlin parus dans le *JAMA* en 2012 introduisent une gradation de la sévérité du SDRA (basée sur le rapport PaO₂/FiO₂) corrélée à la mortalité observée dans chaque groupe et à la durée de ventilation mécanique chez les survivants. Cette définition, malgré quelques limites, est reconnue au niveau international.

Au niveau thérapeutique, les stratégies ont changé avec l'avènement de la ventilation protectrice et la mise en évidence des lésions induites par la ventilation mécanique.

Les stratégies de ventilation ultra protectrice (VT à 3mL/kg associée à une épuration extra corporelle du CO₂ avec des objectifs de ventilation à petit volume et basses pressions) n'ont pas montré de supériorité comparée à une ventilation protectrice classique à 6mL/kg. Cependant l'absence d'effet était possiblement lié à un manque de puissance. L'analyse de l'espace mort anatomique et de la compliance pulmonaire, calculée à partir de la pression de plateau en fin de pause télé inspiratoire pourrait permettre de discriminer les patients les plus graves et utiliser l'épuration extra corporelle de CO₂ de manière ciblée.

Le décubitus ventral est indiqué lorsque le rapport PaO₂/FiO₂ est inférieur à 150mmHg pour une durée de 16heures. Ce traitement est associé significativement à une diminution de la mortalité. Néanmoins on observe également une augmentation de l'incidence des arrêts cardiaques lors du retournement.

Concernant la ventilation haute fréquence, les études sont non concluantes ou négatives (étude OSCAR non concluante et arrêt prématuré de l'étude OSCILLATE en raison d'une augmentation de 33% de la mortalité dans le groupe HFO). Cela a conduit à l'abandon de cette méthode.

Les études comparant niveaux de PEEP titrés à partir des manœuvres de recrutement à des PEEP standards n'ont pas montrées de différence majeure. Une méta analyse incluant 1658 patients retrouvait un effet protecteur et une diminution de la mortalité précoce mais sans effet significatif sur la mortalité à 28 jours.

Au niveau pharmacologique, le traitement par aspirine des patients en détresse respiratoire aiguë n'a pas prouvé d'intérêt préventif sur l'incidence du SDRA. Aucun bénéfice n'a été montré lors de l'administration de beta 2 mimétiques, statines, facteurs de croissance KGF.

La place des curares est reprécisée avec un effet bénéfique expliqué par une meilleure adaptation des patients au ventilateur, moins d'auto déclenchement et une diminution des hétérogénéités de ventilation.

Malgré quelques limitations (population adulte exclusivement et recul de 5 ans) cette étude offre une mise au point sur les études réalisés ces 5 dernières années. Elle constitue un panorama détaillé et étayé des avancées thérapeutiques récents dans le traitement du SDRA.

A conseiller vivement pour les jeunes !