

Réanimation respiratoire

ID: 169

Évaluation journalière en Tomographie par impédance électrique du collapsus pulmonaire dorsal entre les séances de décubitus ventral dans le SDRA.

T. Pupier*(1), E.Bonnardel(1), E.Gallo(1), C.Pellerin(1), C.Boisselier(1), V.Perrier(1), B.Repusseau(1), H.Rozé(2)

(1) SAR Thoraco-Abdominale, Hôpital Haut Lévêque, CHU de Bordeaux, Pessac, France , (2) Service d'Anesthésie Réanimation Thoraco-Abdominale, Hôpital Haut Lévêque, CHU de Bordeaux, Pessac, France

**Auteur présenté comme orateur*

Position du problème et objectif(s) de l'étude:

Dans le syndrome de détresse respiratoire aiguë la redistribution du collapsus alvéolaire peut être évalué par la tomographie par impédance électrique (EIT)1. La distribution plus homogène de l'aération pulmonaire avec le DV (moins de stress et de strain) peut diminuer le risque de lésions pulmonaires induites par la ventilation. L'hypothèse de cette étude était d'observer jour après jour en DD l'évolution de l'aération dorsale du poumon dépendant entre chaque séance de DV.

Matériel et méthodes:

Patients en SDRA avec monitoring par l'EIT. L'aération pulmonaire était évaluée avec le Pulmovista 500, connecté à un Evita Infinity V500 ou V800, Dräger, Allemagne. L'EIT était utilisé en DD chaque jour entre 2 séances de DV. En EIT, le thorax était divisé en 2 parties le poumon non-dépendant ventral et le poumon dépendant dorsal appelé VTdep et défini en % de la ventilation globale. VTdep était toujours mesuré en DD et comparé à différents temps: juste avant DV = T0, juste après 16 heures de DV = T1 et toutes les heures (de H1 to ~H8) en DD, puis juste avant la remise (ou pas) en DV = T2. Le recrutement VTdep était la différence entre T0 and T1 (% VTdep T0-T1). La redistribution du collapsus alvéolaire en DD était la différence de VTdep entre T1 and T2 (% VTdep T1-T2). La différence était comparée jour après jour de la première à la dernière session de DV (DVn°1 à DVfin).

Résultats en médiane [IQR] avec one-way ANOVA pour mesures répétées et multiple comparaison.

Résultats & Discussion:

66 sessions de DV ont été enregistrées chez 11 patients. Le rapport PaO2/FiO2 ratio était à 124[72-178] avant le premier DV avec 4[2-7] séances par patient. Le VTdep T0-T1 était à sa plus haute valeur (DVmax) après 2 [1-6] séances de DV consécutives : DVn°1 29[23-45] vs DVmax 10[3-23] %, p=0,028. DVmax était 4[1-7] jours avant DVfin.

Sur la figure 1, le % VTdep T1-T2 entre DVn°1, DVmax and DVlast, étaient significativement différents. La diminution du dérecrutement VTdep T1-T2 entre DVmax et DVfin était associée à une amélioration de la ventilation du poumon dépendant dorsal: 200[83-219] vs 211[148-234] ml, respectivement, p=0,008.

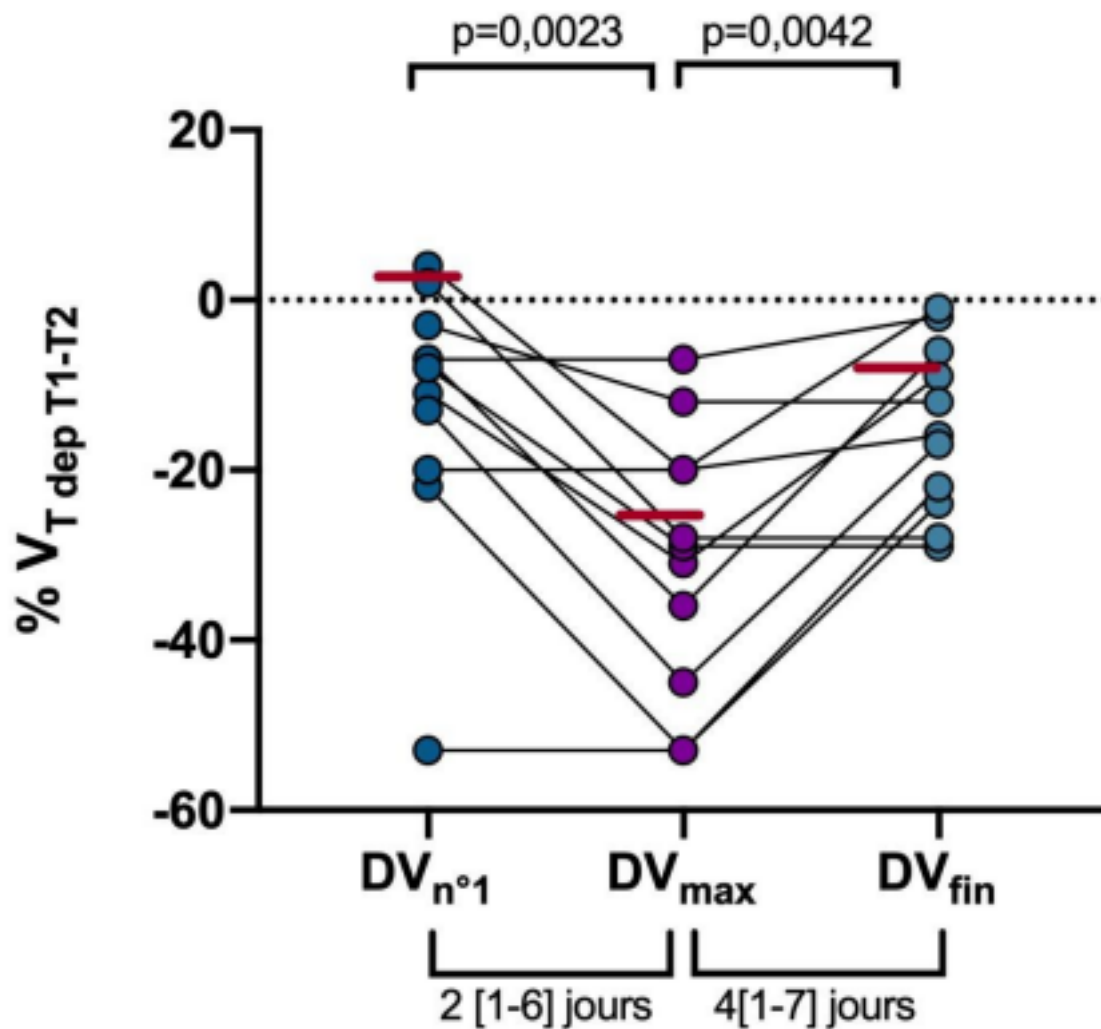
L'oxygénation PaO2/FiO2 à T2 n'était pas significativement différente: 124 [72-177] à DVn°1, 134 [96-156] à DVmax, et 144 [118-205] à DVfin one-way ANOVA p=0,281. La compliance thoraco-pulmonaire était de 33[23-50] ml.cmH2O-1 à DVmax et 31[25-33] ml.cmH2O-1 à DVfin.

Conclusion:

Le dérecrutement en DD suit le recrutement de la séance de DV précédente, mais progressivement l'aération du poumon dépendant dorsal va se stabiliser. L'EIT permet ce monitoring et pourrait aider à la décision de poursuivre ou non les séances de DV quand la compliance et l'oxygénation restent relativement stables.

Références bibliographiques:

1. Cardinale M, et al. Lung-Dependent Areas Collapse, Monitored by Electrical Impedance Tomography, May Predict the Oxygenation Response to Prone Ventilation in COVID-19 Acute Respiratory Distress Syndrome. Crit Care Med. 2022;50:1093-1102.



Les auteurs déclarent avoir une relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.: Honoraires pour un Symposium Drager