

## **DECAPNEIZZAZIONE ASSOCIATA A VVVHD**

Dopo l'insuccesso delle tecniche di ventilazione non invasive (NIV), il paziente che richiede l'utilizzo di metodiche invasive di ventilazione ha una maggiore probabilità di decesso. Inoltre la ventilazione meccanica invasiva è particolarmente problematica nei pazienti con insufficienza respiratoria acuta dovuta a riacutizzazione di bronchiectasie ed è associata ad un rischio di mortalità aumentato al 19-35% in base all'aumentata permanenza in Rianimazione. Attualmente è possibile il ricorso ad una tecnica alternativa in pazienti con insufficienza respiratoria acuta ipercapnica.

La decapnizzazione trova la sua principale applicazione nell'insufficienza respiratoria ipercapnica ipossiémica, nelle severe riacutizzazioni di soggetti affetti da BPCO, nella chirurgia toracica della trachea, nell'ARDS, nel politrauma polmone-cervello e come bridge al trapianto polmonare.

La decapnizzazione è una terapia mirata alla rimozione continua della CO<sub>2</sub> mediante un presidio medico definito decapnizzatore inserito in un circuito ematico extracorporeo. Il filtro è a fibre cave, con un flusso massimo di 800 ml/min realizzato in polipropilene, della superficie di 1.35 m<sup>2</sup> a ridotto volume di priming (29 ml). All'interno del decapneizzatore scorre un flusso di ossigeno e attraverso la membrana permeabile ai soli gas avviene lo scambio O<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> guidato dalla differenza di pressioni parziali dei gas nei 2 compartimenti. In corso di una tecnica dialitica continua (CRRT) il decapnizzatore è posto nel circuito di depurazione extrarenale prima dell'emofiltro e permette di rimuovere la CO<sub>2</sub> lavorando in prediluizione.

Presentiamo il caso di una paziente di 80 anni affetta da ipertensione arteriosa, scompenso cardiaco cronico associato ad insufficienza mitralica severa non trattata chirurgicamente per le gravi condizioni generali, BPCO, obesità severa, ricoverata per insufficienza renale acuta, oliguria e dispnea associata a evidenza rx di bronchiectasie, fibrotorace ed insufficienza respiratoria con acidosi ipercapnica (ph: 7.102; pCO<sub>2</sub>: 102.5 mmHg; pO<sub>2</sub> 58 mmHg). Poiché intollerante alla NIV, in base al quadro nefrologico e respiratorio, la paziente è stata sottoposta ad una emodialisi continua (CVVHD) ed a contemporanea decapnizzazione.

Sono state eseguite 3 sedute della durata di circa 6 ore, con UF lenta (300 ml/h), anticoagulazione con eparina ed utilizzo di una specifica cartuccia (ProLUNG) per la rimozione della CO<sub>2</sub> con stabilizzazione dei parametri laboratoristici. A causa dell'insorgenza di una severa aritmia e grave ipotensione, si è ritenuto di dover sospendere il trattamento.

La decapnizzazione, nonostante l'esito sfavorevole, si è rivelata sicura ed efficace (riduzione CO<sub>2</sub> media del 30%) confermandosi uno strumento utile nella gestione dei pazienti affetti da pneumopatie fibro-ostruttive.

La peculiarita' del caso consiste nel fatto che la presenza di insufficienza renale acuta ha permesso l' associazione di una tecnica dialitica alla decapneizzazione , rendendo possibile la depurazione della pz e la riduzione della CO2.

Dott. V. Losappio, Dott.ssa A. Latorre, Dott.ssa M. Di Carlo, Dott. F. Spadavecchia, Dott. L. Maffione, Dott.ssa F. D'Elia

U.O.C. DI NEFROLOGIA E DIALISI DEL P.O. SAN PAOLO-BARI