

In laboratorio

di Rosella Redaelli



Ambulanza
A bordo
il consumo
eccessivo
è pericoloso
per gli
operatori

Realizzato nel laboratorio di Anestesia e Rianimazione dell'università Bicocca presso l'ospedale San Gerardo di Monza, il «kit antispreco» permette di ottimizzare il consumo di ossigeno nel paziente in insufficienza respiratoria. A brevettare il sistema di ricircolo dell'ossigeno nei sistemi di ventilazione meccanica non invasiva come caschi o mascherine, sono stati Giacomo Bellani, professore di Anestesiologia dell'università Milano Bicocca e Andrea

Il problema dell'ossigeno disperso Brevettato il «kit anti-spreco»

L'idea di due ricercatori: ottimizziamo l'uso di gas medicale

Coppadoro, medico rianimatore del San Gerardo. «L'idea è venuta a giugno dello scorso anno durante un convegno — spiega Bellani —. Si parlava di ventilazione non invasiva e dell'enorme quantità di ossigeno che viene sprecata, soprattutto in ambulanza».

Con l'emergenza sanitaria in atto e il rischio di esaurimento delle scorte di ossigeno, i ricercatori hanno capito che era arrivato il momento di depositare il brevetto. Il «kit di ricircolo» si applica ai siste-

mi di ventilazione meccanici utilizzati sulle ambulanze o nei reparti a media intensità di cura. «In questi dispositivi — spiega Bellani — gas medicali come l'ossigeno vengono somministrati a flussi di 50-90 litri al minuto, quantità superiore a quella consumata dal paziente, ma necessaria a mantenere la pressione costante e "lavare" l'anidride carbonica prodotta. La maggior parte dell'ossigeno non viene consumata, ma scaricata nell'ambiente». La disper-



Chi sono Giacomo Bellani e Andrea Coppadoro ideatori del kit

sione nell'ambiente aumenta il rischio per la salute degli operatori sanitari in caso di patologie altamente contagiose, come il coronavirus. Per ottimizzare il consumo di gas medicale e rendere più sicuri i sistemi di ventilazione, Bellani e Coppadoro hanno brevettato un circuito di ricircolo, economico nei materiali utilizzati e adattabile a dispositivi preesistenti. «Si tratta di un circuito chiuso — spiega Bellani —, nel quale la frazione di gas che fuoriesce dalla camera di ventilazione viene recuperata per essere reintrodotta nella camera di ventilazione stessa. Ci aspettiamo che in poche settimane possa essere prodotto e messo a disposizione degli ospedali».

© RIPRODUZIONE RISERVATA