

Ventilatori, ricerca abruzzese

L'Aquila, il Gssi tra i promotori della nuova macchina per la respirazione

► L'AQUILA

Il Gran Sasso Science Institute dell'Aquila è tra i promotori del progetto internazionale "Milano ventilatore meccanico". L'innovativo dispositivo per la respirazione assistita, nato in Italia e sviluppato in meno di due mesi da un'ampia collaborazione scientifica internazionale, ha ottenuto la certificazione di emergenza della Fda, Food and Drug Administration, l'ente certificatore statunitense, e potrà entrare nelle dotazioni degli ospedali dei Paesi che riconoscono la certificazione americana. Il dispositivo è stato appositamente ideato per essere facilmente prodotto ovunque. «Si tratta di un dispositivo sicuro ed efficace», fanno sapere dal Gssi, «perché dotato di un sistema di controllo avanzato, che consente le diverse modalità di ventilazione per agire efficacemente, ma al contempo delicatamente, sui polmoni. È caratterizzato da un progetto

ad accesso libero e un design meccanico semplice basato su componenti di facile reperibilità sul mercato, così da poter essere prodotto su larga scala, a costi contenuti».

«Quando, fin dalle prime fasi del diffondersi della pandemia nel nostro Paese, è stato chiaro che molti pazienti avrebbero avuto bisogno di assistenza respiratoria», spiega l'ideatore del progetto, **Cristiano Galbiati**, professore di Fisica al Gssi e all'università di Princeton, «abbiamo deciso di mettere a disposizione le nostre competenze e la nostra capacità di operare in collaborazione per produrre un nuovo ventilatore che fosse facilmente accessibile». La realizzazione dei sofisticati apparati sperimentali per la ricerca in fisica fondamentale ha consentito lo sviluppo di specifiche competenze in materia di sistemi di controllo complessi e per la gestione dei gas, analoghi a quelli impiegati nei ventilatori polmonari. In Italia il



Il dispositivo ha ottenuto la certificazione americana e permette di agire con efficacia sui polmoni. Il rettore Coccia: «Felici di poter contribuire a salvare vite umane»

progetto ha avuto il supporto di ricercatori dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, delle università di Milano-Bicocca, Milano Statale, Napoli Federico II, Pisa, Gran Sasso Science Institute, degli istituti Stima e Istp e del Consiglio nazionale delle ricerche.

«Il Gssi è fiero di partecipare con i suoi scienziati a questa attività, guidata da Cristiano Galbiati e che ha **Fernando Ferroni** tra i coordinatori. È un contributo rivolto a salvare vite umane con ventilatori innovativi replicabili e adoperabili in tutte le zone del mondo, anche in quelle meno sviluppate tecnologicamente», è il commento di **Eugenio Coccia**, rettore del Gssi.

Un ventilatore per la respirazione automatica in casi gravi



Il gruppo di scienziati ha avviato lo sviluppo di un primo prototipo di ventilatore nel centro di assistenza tecnica per respiratori dell'azienda Sappio Life di Vaprio d'Adda, vicino a Bergamo, in collaborazione diretta e continua con il Dipartimento di fisica dell'università statale di Milano. «Più di cento ricercatori e ingegneri», spiega Ferroni, «hanno applicato le loro capacità a sviluppare e costruire qualcosa che non avevano mai fatto. Una dimostrazione straordinaria della forza di un campo della scienza, la fisica delle particelle, strutturata in grandi collaborazioni internazionali».

(m.p.)