Coronavirus, nuovi respiratori a palloncino sviluppati all’Unical



Un team di ingegneri dell’Università della Calabria ha prodotto un prototipo di dispositivo per il monitoraggio e il supporto alla ventilazione polmonare, per la cura dei pazienti affetti da Covid 19. L’iniziativa rientra nella campagna UnicalvsCovid19 lanciata dall’ateneo, per sostenere gli operatori impegnati in prima linea nella lotta al **Coronavirus**. Il prototipo realizzato permette di riconvertire i classici palloni AMBU, utilizzati per la rianimazione manuale, in un sistema automatizzato per la respirazione assistita. Leggero e facile da trasportare, può essere usato in casi d’emergenza, quando manca un ventilatore polmonare. Il progetto, nello spirito di condivisione dell’open-source, sarà messo a disposizione della comunità nazionale ed internazionale.

Per realizzarlo, il team ha coniugato i vantaggi e la versatilità della stampa 3D con quelli di un’elettronica open source, permettendo così di ottenere un prodotto a basso costo e realizzabile con componenti facilmente reperibili. Il design proposto, inoltre, si adatta alle diverse dimensioni dei palloni AMBU disponibili attualmente sul mercato, risultando di facile ed immediato impiego. Il meccanismo è attivato da un motore elettrico, mentre mediante un’apposita interfaccia dotata di schermo l’operatore ha la possibilità di monitorare la pressione respiratoria e allo stesso tempo variarne i principali parametri.

Il progetto vede impegnati in laboratorio oltre ai ricercatori Unical, gli spin-off 2SMArtEST, Tech4Sea e DeltaE e gli studenti del team Unical Reparto Corse. L'attività ha visto anche il contributo della Croce Rossa italiana per la fase di test.

Del team fanno parte: Carmine Maletta (referente), Raffaele G. Agostino, Marcello Maggiolini, Riccardo Ba**rberi, Giuseppe Fedele, Emanuele Sgambitterra, Pietro Magarò, Cristian Capalbo, Maurizio Muzzupappa, Battista Curcio, Elio Curcio, Francesco Sangiovanni, Emiliano Scalercio; Unical Reparto Corse (referente Antonio Lesci). Spin-Off: Tech4Sea (referente Alessandro Gallo), 2SMArtEST (referente Carmine Maletta), DeltaE srl (referente Andrea Perrone).**