

Comunicat de presă

18 iunie 2020

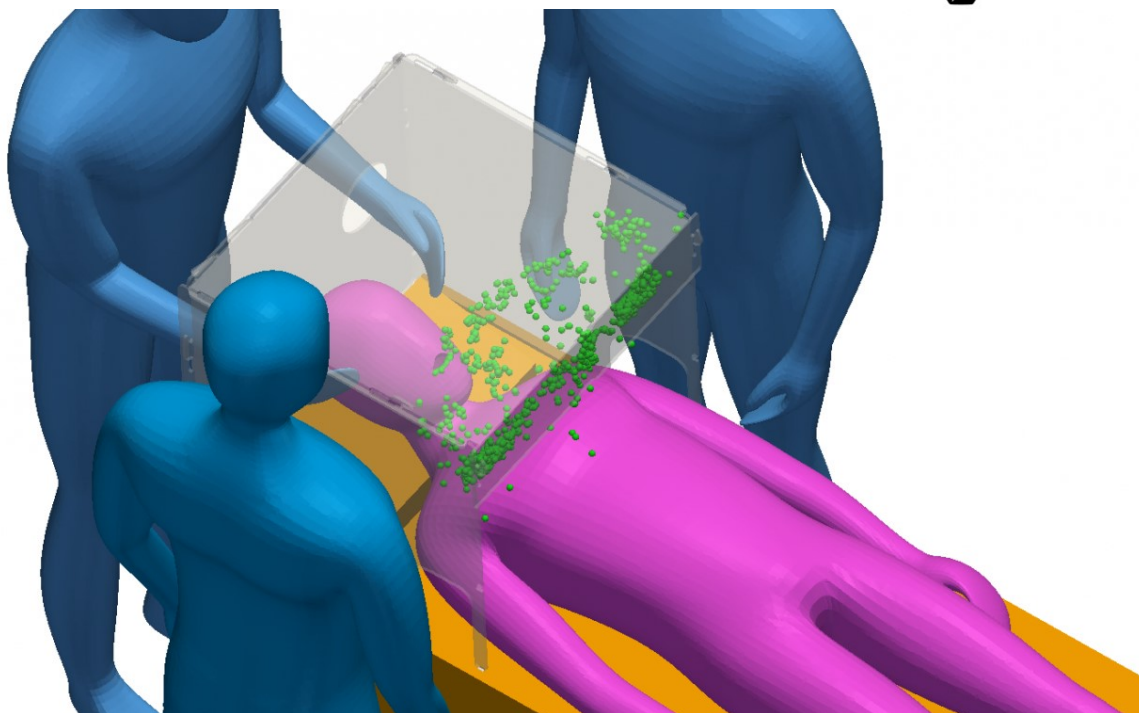


Tehnologia din Formula 1 ajută la menținerea în siguranță a personalului medical COVID-19

Un nou tip de scut aerosol proiectat de inginerii din Formula 1 pentru îmbunătățirea tratamentului pacienților COVID-19 și siguranța personalului clinic a fost aprobat pentru utilizare de către trustul lider NHS. *Stuff*-ul de la Oxford University Hospitals (OUH) NHS Foundation Trust spun că noua „Oxford Box” ar putea marca o descoperire semnificativă în tratamentul pacienților COVID-19 în cadrul celor patru spitale ale sale.

Conceput pentru a menține în siguranță personalul de prim rang în timpul intubării pacienților, „Oxford Box-ul” inovator a fost dezvoltat de societățile din rețeaua Silverstone Technology Cluster (STC), incluzându-i pe Dr Cristiana Pace's, Ambasadorul Cluster-ului Enovation Consultancy Ltd, și compania de inginerie pentru motorsport și membru STC, One Group Engineering.





Renault DP World Formula 1 Team care stăpânește o înțelegere avansată a calculului dinamicii fluidelor (CFD) și **University of Oxford's Oxford Simulation, Teaching & Research (OxSTaR) centre** au jucat, de asemenea, roluri semnificative în dezvoltarea acestei inovații.

Cu o greutate de doar 7 kg, construcția ușoară și plată a Oxford Box-ului permite dispozitivului să fie realocat rapid în caz de urgență, depozitat cu ușurință și sterilizat mai eficient. Dispozitivul a fost dezvoltat având în vedere sustenabilitatea mediului, cu studii care arată că Oxford Box poate fi fabricat în număr mare din materiale plastice reciclate, reducând costurile și risipa resurselor.

După studii extinse la OxSTaR și pregătirea personalului clinic cheie, OUH a aprobat utilizarea Oxford Box în cele patru spitale ale sale: John Radcliffe, Churchill și Nuffield Ortopedic Center in Oxford și Horton General Hospital in Banbury. În prezent este evaluată o versiune de prototip pediatrică a dispozitivului.

Bianca Tingle, consultant anestezist la OUH, a fost implicată în dezvoltarea noului dispozitiv: „*Credem că Oxford Box este cel mai bun scut de aerosoli disponibil. Suntem convinși că va fi folosit dincolo de pandemia COVID-19. Este unic pentru că este complet pliabil, ușor de depozitat - spațiul este un lucru prețios în spitale - și este mult mai ușor de curățat decât alte dispozitive similare care sunt dezvoltate, ceea ce ajută enorm la controlul infecțiilor. Acestea au fost principalele caracteristici pe care le-am căutat. Adăugă un plus vital de protecție pentru personalul clinic. Înlăturarea PPE („doffing”) este cel mai riscant moment pentru noi, dar păstrarea aerosolilor în Oxford Box reduce mult contaminarea noastră și a zonei înconjurătoare.*”

Cristiana Pace a comentat: „*Rețeaua STC și Silverstone Park sunt o mare sursă de expertiză, în special în perioada pandemiei, când mulți dintre membrii săi au analizat modalități de reorganizare a afacerilor lor pentru a ajuta la provocările generate de COVID-19. Abilitățile de rezolvare a problemelor și agilitatea industriei noastre, combinate cu cunoștințele și expertiza clinică a spitalelor universitare din Oxford au dus la o soluție de ultimă generație din punct de vedere al costurilor, capabilă să mențină în siguranță clinicienii în timpul activității lor zilnice de neprețuit. One Group Engineering și Renault DP World F1 Team au jucat un rol esențial în a obține acest rezultat într-un interval de timp atât de scurt.*” Ea a adăugat: „*Pe lângă faptul că analizăm ergonomia și designul conceptual, planificăm să evaluăm și să reducem amprentele de carbon ale acestui produs, subliniind responsabilitatea noastră de a trece la economia circulară.*”



STC a solicitat finanțare guvernamentală prin intermediul Innovate UK.



Ron Hartvelt, fondator One Group, a declarat: „Cea mai mare parte a activității noastre a fost concentrată în zona automotive și motorsport, așa că a fost fantastic să lucrăm cu OUH și OxSTaR pentru a dezvolta dispozitivul medical Oxford Box. În ceea ce privește înțelegerea provocărilor, inovația de proiectare și livrarea prototipurilor, cred că acest proiect demonstrează cât de puternică poate fi abordarea din motorsport. A fost un proiect interesant și plin de satisfacții, iar medicina este, cu siguranță, un sector în care am dori să continuăm să ne aplicăm abilitățile.”

Paul Cusdin, Renault DP World F1 Team’s Head of CFD, a declarat: „Am modelat viteza, direcția și fluxul de aer așa cum o facem în F1 și astfel am putut propune cea mai bună plasare, dimensiune și formă a cutiei pentru a găsi un nivel de protecție de aproape 100% pentru tratamentul medicamentos. Modelele au fost dificil de stabilit, dar aplicând principiile pe care le-am urma în dezvoltarea unei mașini, am putut îmbunătăți protecția și dezvoltarea condensului de la luni la săptămâni. F1 își dovedește încă o dată capacitatea de a-și aplica gândirea, tehnologia și procesele în accelerarea ajutorului pe care îl putem oferi celor cu nevoie reală. Sper că acesta va fi încă un instrument în lupta continuă împotriva COVID-19.”

WWW.THEOXFORDBOX.COM

