

UNELE MĂȘTI DIN STOFĂ, ÎN CON,
ÎMPIEDICĂ UNELE PICĂTURI RESPIRATORII,
DESCOPERĂ UN STUDIU
(30.06.2020 *Physics of Fluids*)

Deși nicio mască de față disponibilă publicului larg nu este eficientă pentru a reține picăturile expulzate care ar putea conține agenți patogeni respiratori, cum ar fi virusurile COVID-19, măștile din pânză de casă bine confecționate și cu două straturi și măștile în formă de con au fost mai eficiente decât măștile pliate și în stil de batic, într-un studiu publicat în *Physics of Fluids*.

Cercetătorii de la *Florida Atlantic University's Department of Ocean and Mechanical Engineering* din Dania Beach au experimentat diferite tipuri de materiale și modele pentru a determina care a suprimat cel mai bine fluxul de picături respiratorii din capetele unor manechine care simulau tuse și strănut.

Folosind o mașină producătoare de ceață / fum, un amestec de apă distilată și glicerină și un laser pentru a vizualiza picăturile, au stabilit că măștile de față pliate și în stil batic opresc puțin sau deloc jeturile de picături.

Măștile de casă cu două straturi din țesătură matlasată și măștile în formă de con scurgeau picăturile respiratorii prin și în jurul măștii, și au redus numărul de picături respiratorii mari semnificativ. Fără măști, manechinele au evacuat lichidele respiratorii la mai mult de 1,8m recomandați în ghidurile de distanțare fizică.

Cercetătorii au observat că un număr mai mare de fire nu a fost suficient pentru a garanta o mai bună blocare a picăturilor respiratorii; de fapt, acoperirea în stil batic, care a avut cel mai mare număr de fire din toate măștile de stofă testate, a fost cea mai puțin eficientă.

Autorii au remarcat că tusea și strănutul simulate din studiu au fost simplificate, în timp ce tusea și strănuturile umane sunt mult mai complexe și mai dinamice și au avertizat că măștile saturate cu picături respiratorii le pot degrada capacitatea de filtrare. Ei au spus că vor studia în continuare interacțiunea complexă a evaporării picăturilor, a fluxului de aer înconjurător și a proprietăților picăturilor evacuate care influențează comportamentul picăturilor pentru a înțelege mai bine dinamica lor.

Autorul principal Siddhartha Verma, MD, a declarat într-un comunicat de presă al Institutului American de Fizică (AIP), care publică jurnalul, că este important să înțelegem că măștile de față nu sunt eficiente 100% în blocarea agenților patogeni respiratori. "Acesta este motivul pentru care este imperativ să folosim o combinație de distanțare socială, acoperiri ale feței, spălare pe mâini și alte recomandări până la eliberarea unui vaccin eficient", a spus el.