

Zimna plazma może zabić 99,9% wirusów w powietrzu

26 października 2019

Badacze z Uniwersytetu Michigan (UM) wykazali, że niebezpieczne wirusy unoszące się w powietrzu stają się nieszkodliwe, gdy zostają wystawione na działanie energetycznie naładowanych fragmentów cząsteczek powietrza. Dzięki temu odkryciu mają nadzieję, że pewnego dnia będzie można wykorzystać je do zastąpienia używanej od stu lat maski chirurgicznej.



Inżynierowie z UM zmierzyli tempo zabijania wirusów i skuteczność nietermalnej plazmy – zjonizowanych lub naładowanych cząsteczek, które tworzą się wokół wyładowań elektrycznych, takich jak iskry. Nietermalny reaktor plazmowy był w stanie dezaktywować lub usuwać z powietrza 99,9 procent badanego szczepu wirusa, głównie poprzez jego dezaktywację.

Osiągnięcie tych wyników w ułamku sekundy w strumieniu powietrza jest obiecujące w przypadku wielu zastosowań, w których potrzebne są dostawy sterylne powietrza.

„Najtrudniejsze jest zapobieganie przenoszeniu chorób przez powietrze, ponieważ mamy relatywnie niewiele mechanizmów do ochrony siebie, kiedy oddychamy” – powiedział Herek Clack, profesor budownictwa i inżynierii środowiska na UM.

Połączenie filtracji i dezaktywacji patogenów unoszących się w powietrzu może zapewnić skuteczniejszy sposób dostarczania sterylne powietrza niż stosowane dzisiaj technologie, takie jak filtracja i światło ultrafioletowe. Tradycyjne maski operacyjne wyposażone są w celu ochrony tylko w filtry.

Promieniowanie ultrafioletowe nie jest w stanie sterylizować

tak szybko, tak dokładnie lub tak kompaktowo, jak nietermalna plazma.

Tłumaczenie: Nexus

Źródło oryginalne: Uniwersytet Michigan

Źródło polskie: Wolna-Polska.pl