

„Elaborarea boxei cu viteză variabilă de ventilație pentru proceduri generatoare de aerosoli cu risc înalt de infectare cu SARS-CoV-2, (PGABoxa)”

20.70086.29/COV(70105)

Rezumatul

În română*	<p><i>Scopul proiectului constă în elaborarea unei boxe cu viteză variabilă de ventilație pentru proceduri generatoare de aerosoli cu risc înalt de infectare cu SARS-CoV-2, ce va asigura izolarea pacientului și accesul dispozitivelor de monitorizare, ventilare, tratament și comoditate la efectuarea procedurilor curative asupra unui pacient cu COVID-19. Boxa va fi dotată cu un sistem de dezinfectare a aerului eliminat.</i></p> <p><i>Relevanța cercetărilor constă în investigații complexe a riscurilor transmiterii agenților patogeni de la pacienți la lucrătorii medicali în timpul procedurilor generatoare de aerosoli, precum și îndeplinirea cerințelor minime de ventilație a mediului în termeni de viteză variabilă de ventilație.</i></p> <p><i>În baza acestor investigații boxa elaborată va asigura circulația continuă controlabilă a fluxului de aer cu dezinfectarea acestuia la ieșire, protejând personalul medical de SARS-CoV-2 și alți agenți patogeni cu transmitere aeriană, prevenirea re-inhalării agentului de către pacient prevenind suprainfecția.</i></p> <p><i>Boxa va asigura fiabilitate și va permite utilizarea în toate unitățile medicale, indiferent de profil și locație, care nu sunt dotate cu încăperi și utilajele necesare pentru izolarea unui pacient confirmat sau suspect cu COVID-19 și alte infecții respiratorii contagioase.</i></p>
În engleză*	<p><i>The aim of the project is to develop a variable speed ventilation box for aerosol generation procedures with high risk of SARS-CoV-2 infection what will ensure patient isolation and access to monitoring, ventilation, treatment devices for performing curative procedures on a patient with COVID-19. The box will be equipped with a system for disinfecting the air removed.</i></p> <p><i>The relevance of the research consists in complex investigations of the risks of transmission of pathogens from patients to medical workers during aerosol generation procedures, as well as meeting the minimum environmental ventilation requirements in terms of variable ventilation speed.</i></p> <p><i>Based on these investigations, the elaborate box will ensure the continuous controllable circulation of the air flow with its disinfection at the outlet, thus protecting the medical staff from SARS-CoV-2 and other airborne pathogens and preventing re-inhalation of the agent by the patient preventing superinfection.</i></p> <p><i>The box will ensure reliability and will allow use in all medical units, regardless of profile and location, that are not equipped with the necessary rooms and equipment to isolate a confirmed or suspicious patient with COVID-19, and other contagious respiratory infections.</i></p>

În rusă*

Целью проекта является разработка вентиляционной камеры с регулируемой скоростью вентиляции для процедур генерирования аэрозоля с высоким риском инфицирования SARS-CoV-2, которая обеспечит изоляцию пациента и доступ к приборам для мониторинга, вентиляции, лечения при лечебных процедурах на пациенте с COVID-19. В то же время будет разработана система для дезинфекции щита. Камера будет оснащена системой очистки воздуха.

Актуальность исследования заключается в комплексных исследованиях рисков передачи патогенов от пациентов медицинским работникам во время процедур генерации аэрозоля, также соответствие минимальных требований к вентиляции окружающей среды с точки зрения переменной скорости вентиляции.

Основываясь на этих исследованиях, разработанная камера будет обеспечивать непрерывную контролируемую циркуляцию воздушного потока с его дезинфекцией на выходе, защищая медицинский персонал от SARS-CoV-2 и других возбудителей, с воздушно-капельным путем передачи и предотвращая повторное вдыхание агента пациентом, предотвращая повторное суперинфекцию.

Камера обеспечит надежность и позволит использовать его во всех медицинских учреждениях, независимо от их профиля и местоположения, которые не оснащены необходимыми комнатами и оборудованием для изоляции инфицированного или подозрительного пациента с COVID-19 и другими инфекционными респираторными инфекциями