

Domov důchodců testuje „lapač“ koronaviru

25.4.2020 Náchodský deník str. 1 Titulní strana

PETR VAŇOUS

Hradec Králové – V pohádkách se dočteme o živé a mrtvé vodě. V případě jednotky Querywater, která vyrábí pitnou vodu ze vzduchu, by sběrači pohádek zajásali. Přístroj, který vyvinula česká firma Ecoone Europe, totiž dokáže ze vzduchu „vytáhnout“ nejen vodu, ale i nebezpečné bakterie včetně covidu-19. Zařízení za hodinu pročistí až 300 kubíků vzduchu a vyrobí až 20 litrů pitné vody. Kromě toho čistí vodu z vodovodního řádu a díky vzduchovému filtru zachytí a ničí nebezpečné viry a bakterie včetně nového typu koronaviru. Od pátku se tato technologie testuje v Domově důchodců na hradecké Biřičce. „Se zástupci společnosti Ecoone Europe jsme se dohodli na zapůjčení 29 jednotek zařízení Querywater pro hradecký domov pro seniory. Vzhledem k laboratorním testům, které potvrdily, že dokáže ze vzduchu zachytit viry a bakterie, jsme se s ředitelkou Domova U Biřičky Danielou Luskovou rozhodli vyzkoušet čističky vzduchu i v našem největším sociálním zařízení,“ řekl hejtman Jiří Štěpán.

S nápadem využití čističky vzduchu přišel vědec Aleš Pachmann z České zemědělské univerzity v Praze. „Vzduchové filtry přístroje, jehož prvotní určení je k výrobě vody z vlhkosti vzduchu, se ukázaly jako potenciální biosenzor. Virus se dle testů v kondenzátu nenalézal, a tudíž i výsledná pitná voda by byla čistá bez přítomnosti viru,“ popsal prvotní vizi Aleš Pachmann a dodal, že přístroj byl poprvé testován v Pardubické nemocnici, kde čistil vzduch v pokoji pacientů s covidem 19: „Zajistili jsme odvoz filtru do brněnské laboratoře, kde se prokázalo očekávání – byl zachycen virus, respektive RNA viru SARSCOV2. Přefiltrovaná voda byla navíc absolutně čistá.“

ČISTÁ VODA A VIRY V HEPA FILTRU

Aleš Pachmann u nápadu využití čističky vzduchu vycházel z hypotézy, že se covid-19 šíří vzduchem, a to zejména pomocí mikrokapek, a právě z vlhkosti vzduchu lze vyrábět pitnou vodu. Poslední studie pak ukazují vztah mezi znečištěným ovzduším a úmrtností na covid-19. Celý princip odchyty bakterií, včetně covidu-19, závisí na HEPA filtrech, které viry zachytí. Přítomnost koronaviru ve filtru testoval brněnský Výzkumný ústav veterinárního lékařství. Odběr vzorků zajistili pracovníci Přírodovědecké fakulty

Univerzity Hradec Králové a Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany.

Přínos přístroje nepřekvapil technického ředitele společnosti Ecoone Europe Filipa Mikulenu. „Již naši předci věděli, že se dá ze vzduchu získat voda. Žijeme v době, kdy se potýkáme se suchem, a do budoucna můžeme předpokládat, že nastane boj o pitnou vodu. Od začátku jsme věděli, že HEPA filtry společně s UV filtrací, která viry běžně ničí, dokáží ze vzduchu pochyty i viry a tyto možnosti ověřujeme. Proto nás zájem ze strany pana doktora Pachmanna a Královéhradeckého kraje příliš nepřekvapil, ale potěšil. Nicméně naše technologie bude využitelná i po covid-19 situaci. Je to totiž technologie udržitelná. Neumí jen zachytit covid-19 (zatím necertifikovaná testování), ale primárně vysouší a čistí vzduch a vyrábí z něj vodu,“ uvedl Mikulena. Podle něj mají o Querywater zájem i další státy, které se s pandemií koronaviru potýkají.

O jednotku Querywater, která umí ze vzduchu vyrobit pitnou vodu a zachycovat viry ze vzdušného aerosolu, mají zájem státy, jenž se právě potýkají s koronavirovou pandemií.