

HIGIENOS INSTITUTO ATLIKTA ESAMŲ MOKSLO ĮRODYMŲ IR REKOMENDACIJŲ APŽVALGA, SIEKIANT ĮVERTINI ORO SĄLYGAS GERINANČIŲ PRIETAISŲ NAUDOJIMĄ UGDYMO ĮSTAIGOSE

2021-06-30

Pastaruoju metu viešoje erdvėje dalijamasi informacija apie oro sąlygas gerinančius prietaisus (pvz., UV spinduliuote paremtus prietaisus ir rūko purkštuvus), kurie neva padeda apsaugoti nuo COVID-19 infekcijos. Šie prietaisai pristatomi į švietimo įstaigas, reklamuojami ir galbūt kai kurie iš jų jau įsigyti.

Higienos institutas (HI) atliko esamų mokslo įrodymų ir rekomendacijų apžvalgą, siekdamas įvertinti minėtų ir panašių prietaisų naudojimą ugdymo įstaigose, jų efektyvumą, apsaugą nuo koronaviruso ir galimą įtaką vaikų sveikatai.

Apie rūko purkštuvus – konkrečios informacijos stygius

HI specialistams nepavyko rasti konkrečių duomenų apie rūko purkštuvų naudojimo ugdymo įstaigose veiksmingumą ir apie tai, kad jie mažina sergamumą užkrečiamomis ligomis. Atkreiptinas dėmesys, kad šių prietaisų naudojimo saugumas tiesiogiai priklauso nuo purškiamos į aplinką medžiagos. O rūko purkštovo aprašyme nenurodoma, kokia medžiaga purškiama, siekiant atlikti patalpų dezinfekciją.

Publikuotose sisteminėse apžvalgose – apie UV spinduliuote paremtas technologijas

Rastose *trijose 2021 m. publikuotose sisteminėse apžvalgose* pabrėžiama, kad UV spinduliuote paremtos technologijos gali būti naudojamos kaip priemonė, siekiant paveikti SARS-CoV-2 virusą, tačiau nėra nei vieno tyrimo, kuris būtų atliktas ugdymo įstaigų aplinkoje. Publikacijų autoriai tokius prietaisus rekomenduoja naudoti kaip papildomą dezinfekcijos priemonę didelės rizikos aplinkoje. Vis dėlto trūksta mokslo įrodymų dėl tokių prietaisų taikymo efektyvumo praktikoje mažinant susirgimų atvejų skaičių.

Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras: trūksta įrodymų apie galimą žalą

Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) pateiktose nefarmacinių priemonių naudojimo prieš COVID-19 gairėse minima, kad trūksta įrodymų apie kitų paviršiaus dezinfekavimo metodų (purškimas, dezinfekcijų priemonių taikymas lauke, patalpose, klasėse ar pastatuose, kur dideli paviršiai) arba UV spindulių naudojimo veiksmingumą, galimą žalą aplinkai ir dirginančių cheminių medžiagų poveikį žmonėms. Taip pat akcentuojama, kad prieš UV spindulių ar dezinfekcinių priemonių rūko purkštuvą būtina atlikti paviršių valymą su detergentais (plovikliais), nes kitu atveju dezinfekuojantis agentas dėl dulkių ir (ar) organinio užkrato nepasiekia SARS CoV-2 viruso. Pažymima, kad UV spinduliai žaloja akių rageną, patalpoje esantis deguonis pakeičiamas ozonu, todėl po to reikalingas natūralus patalpos vėdinimas. Dezinfekcinės priemonės, patekusios į mokinių kvėpavimo takus gali sukelti alergines reakcijas. Tad tiek UV spinduliai, tiek dezinfekcinės

priemonės skysčio ar rūko pavidalu turi būti naudojamos tik tuščioje patalpoje, kuri vėliau turi būti vėdinama.

Europos šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo asociacijų federacija ugdymo įstaigų darbuotojams parengė rekomendacijas apie tai, kaip atlikti pastatų ventiliaciją ir aptarnavimą COVID-19 pandemijos metu. Ugdymo įstaigų, neturinčių ventiliacijos sistemų, patalpas rekomenduojama vėdinti atidarius langus.

Jungtinių Amerikos Valstijų sveikatos specialistai už tradicinius COVID-19 prevencijos metodus

Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV) ligų kontrolės ir prevencijos centras (CDC) paskelbė patalpų valymo ir dezinfekavimo rekomendacijas, kuriose minimi įvairūs patalpų valymo metodai, tarp jų ir alternatyvūs dezinfekavimo būdai. Alternatyvių paviršiaus dezinfekacijos metodų, tokių kaip ultragarso bangos, didelio intensyvumo UV spinduliai ir mėlyna LED šviesa, veiksmingumas nuo viruso, sukeliančio COVID-19, iki galo nenustatytas. Daugeliu atvejų rūko naudojimas (purškimas) ir plataus ploto ar elektrostatinis purškimas nerekomenduojamas kaip pagrindinis paviršiaus dezinfekavimo būdas, nes jis gali kenkti žmogaus sveikatai.

CDC rekomendacijose ugdymo įstaigoms, atnaujintose 2021 m. gegužės 15 d., siūlomos šios COVID-19 prevencijos priemonės: patalpų ventiliacija, naudojant oro kondicionierius, kurie paduoda švarų orą iš lauko ir iš patalpų išraukia orą į lauką. Tuo tarpu ECDC pažymi, kad kondicionavimo sistemos (turinčios HEPA filtrus) rekomenduotinos tik padidėjusios rizikos patalpose (pvz., pirmosios pagalbos kabinete). Taigi sistemos klasėse nebūtinės. Svarbu prisiminti, kad kondicionieriai gali tapti virusų, grybelių, bakterijų rezervuaru, todėl jie nepakeičia vėdinimo pro langus bei paviršių valymo su detergentais (plovikliais) privalumų ir efektyvumo.

JAV pediatrijos akademija pateikė rekomendacijas dėl saugaus buvimo ugdymo įstaigoje. Rekomendacijose pabrėžiama, kad pagrindiniai COVID-19 prevencijos metodai – atstumų laikymasis, kaukių dėvėjimas ir mokyklos darbuotojų testavimas. Svarbus nuolatinis paviršių valymas šlapiuoju būdu, naudojant dezinfekcines priemones, dažnas patalpų vėdinimas natūraliu būdu – atidarius langus.

Turimi įrodymai rodo, kad fizinio atstumo (atstumas klasėse, mokinių skaičiaus mažinimas, skirtingi atvykimo į ugdymo įstaigą laikai, nebūtinų užsiėmimų viduje atšaukimas ir pan.) ir higienos (rankų plovimas, kosėjimo ir čiaudėjimo etiketas, valymas, ventiliacija, kaukių naudojimas tam tikrais atvejais) laikymosi derinys svarbus siekiant išvengti COVID-19 užsikrėtimų ugdymo įstaigose, ypač tarp vyresnio amžiaus grupių. Priemonės turėtų būti įgyvendinamos atsižvelgiant į amžiaus grupes, priemonių poveikį mokymuisi ir psichosocialiniam vystymuisi. Netinkamas kaukių dėvėjimas sudaro sąlygas rankomis virusą „atnešti“ iki kaukės ir kvėpavimo takų. Mažiems vaikams sunku laikytis šių reikalavimų, todėl kaukės rekomenduotinos vaikams, vyresniems nei 12 m.

UV spinduliuotę skleidžiantys prietaisai ir rūko purkštuvai švietimo įstaigose nenaudotini

Remiantis apžvalgos rezultatais galima teigti, kad tokios dezinfekcijos priemonės kaip rūko purkštuvai, UV spinduliuotę skleidžiantys prietaisai neturėtų būti naudojamos ugdymo įstaigose, nepaisant to, jog jos gali paveikti SARS-CoV-2 virusą. Trūksta mokslo įrodymų, patvirtinančių, kad šios priemonės užkerta kelią susirgimams. Taip pat neįrodyta, kad jos saugios ir nedaro neigiamos įtakos vaikų sveikatai.

COVID-19 prevencijai mokyklose pirmiausia turėtų būti naudojamos veiksmingos, mokslo įrodymais paremtos priemonės – atstumų laikymasis ir mažesnis mokinių skaičius klasėse, mokinių susibūrimų ribojimas, etapinis atvykimo į mokyklą laikas, rankų plovimas, čiaudėjimo etiketas, paviršių valymas su detergentais (plovikliais), natūralus vėdinimas (atidarius langus), veido kaukės vyresnių klasių vaikams (≥ 12 m.) ir mokyklos personalo vakcinacija.

Daugiau informacijos gali suteikti Higienos instituto Visuomenės sveikatos technologijų centro Technologijų vertinimo skyriaus specialistas, laikinai vykdantis skyriaus vadovo funkcijas, Vincentas Liuima tel. (8 5) 261 6681, el. p. vincentas.liuima@hi.lt.