LATVIJAS PROFESIONĀLĀS UZKOPŠANAS UN APSAIMNIEKOŠANAS ASOCIĀCIJA

Zinātne apstiprina: efektīva uzkopšana ir viens no pamatiem veselībai un drošībai

Uzkopšana - pirmkārt veselībai un drošībai

Saskaņā ar Hārvarda Biznesa skolas veselīgu ēku pētniecības programmas datiem, attīstītajās valstīs, **sasniedzot 80 gadu vecumu, cilvēks vidēji 72 gadus ir pavadījis iekštelpās** (Allen, 2020).

Pat mūsdienās uzkopšana darba vidē un sabiedriskajās telpās bieži, bet nepamatoti tiek uztverta kā pirmkārt estētiska vajadzība — veids, kā radīt patīkamu iespaidu apmeklētājiem un darbiniekiem. Līdz pat 19. gs. vidum uzkopšanai iztrūka zinātniski pamatota jēga. Tādēļ sabiedrība cieta no dažādiem maldiem. Bīstams piesārņojums, tajā savairojušies grauzēji, kukaiņi un epidēmijas bija plaši sastopamas parādības. Tomēr bija arī izņēmumi. Piemēram, Maltas bruņinieku ordeņa (Sovereign Military Hospitaller Order of Malta) slimnīcās un uz kuģiem jau viduslaikos īstenoja striktus uzkopšanas protokolus, tostarp ar atšķaidītu etiķa ūdeni reizi dienā mazgāja virsmas (Guizzi, 2023). Tādai rīcībai viduslaikos nebija zinātniska pamatojuma, bet ievērojami augstāki atveseļošanās rādītāji slimnīcās un jūrnieku veselība veidoja un stiprināja Maltas ordeņa popularitāti sabiedrībā un flotes militāro spēku. Viduslaikos, kad sanitārie apstākļi bija katastrofāli, minētā organizācija bija tālredzīgi **izvēlējusies kā pamatvērtību efektīvu uzkopšanu**.

Līdz pat 19.gs. vidum antisanitāri apstākļi bija norma nevis izņēmums. Atkarībā no reģiona vidējais iedzīvotāju dzīves ilgums Eiropā bija vien 35 līdz 45 gadi. Straujš progress bija vērojams gadsimta pēdējās desmitgadēs. Prūsijas mediķis Roberts Kohs 1877. g. pierādīja, ka Sibīrijas mēra īstais cēlonis ir sporas, 1882. g. atklāja, ka baktērijas izraisa tuberkulozi. Tas pievērsa ASV un Eiropas inovāciju potenciālu uzkopšanas iekārtu, inventāra un ķīmisko līdzekļu attīstībai. Gan mājsaimniecības, gan karaļnami tiecās savā īpašumā iegūt modernākās uzkopšanas iekārtas, lai cīnītos pret mikrobiem.

Mūsdienu zinātne ir radikāli mainījusi uzskatu, ka uzkopšanai ir tikai estētiska funkcija. Uzkopšana vairs nav vienīgi vizuālās kārtības uzturēšana; tā ir pirmā aizsardzības līnija pret fiziskiem ievainojumiem, bioloģiskiem patogēniem un hroniskām iekštelpu un ārtelpu vides piesārņojuma izraisītām slimībām.

Šajā Latvijas Profesionālās uzkopšanas un apsaimniekošanas asociācijas (LPUAA) informatīvajā materiālā ir apkopoti zinātniskie fakti, kas apliecina, ka sistemātiska, zinātnē balstīta un profesionāla uzkopšana tieši un izmērāmi samazina negadījumu skaitu, kavē bīstamu infekciju izplatību, saslimšanas ar kaitīgo darba vides faktoru izraisītām slimībām un uzlabo kopējo prāta un fizisko darbaspējas līmeni.

1. Fiziskā drošība: Paslīdēšanas un kritienu novēršana

Lai gan infekcijas piesaista lielāko sabiedrības uzmanību, visbiežākais un dārgākais darba vietu traumu cēlonis ir **paslīdēšana, paklupšana un kritieni vienā līmenī**. Šie negadījumi ir tieši saistīti ar grīdas segumu stāvokli un to berzes koeficientu (COF — Coefficient of Friction).

Fakts par berzes koeficientu

Pētījumā tika secināts, ka darbiniekiem vidē ar zemu berzes koeficientu (slikti koptas, netīras vai mitras grīdas) bija **vairāk nekā septiņas reizes lielāka iespējamība** paslīdēt un gūt traumas salīdzinājumā ar vidēm, kur tiek ievēroti stingri uzkopšanas protokoli (Courtney et al., 2010). Tauku, eļļu un mikroskopisku putekļu uzkrāšanās ievērojami samazina apavu un grīdas virsmas saķeri.

Profilaktiska uzkopšana, kas ietver savlaicīgu šķidrumu un piesārņojuma savākšanu, atbilstošu attaukošanas līdzekļu izmantošanu un vizuālo drošības indikatoru izvietošanu mitrās uzkopšanas laikā, ir būtiska. Slimnīcās veiktā drošības analīze (Peir et al., 2022) atklāja, ka mitras grīdas un uz tām esošais piesārņojums bija tiešs cēlonis 41% no visiem kritieniem. Ieviešot stingrus uzkopšanas protokolus un mitrumu uzsūcošus paklājus, šis risks tika krasi samazināts, pierādot, ka uzkopšana ir tiešs fiziskās drošības instruments.

2. Bioloģiskā drošība: Fomītu loma infekciju pārnesē

Darba vide ir ideāla vieta patogēnu apmaiņai. Cilvēki ilgstoši uzturas slēgtās telpās, daloties ar koplietojamu aprīkojumu, piemēram, durvju rokturiem, liftu pogām, gaismas slēdžiem un atpūtas telpu virsmām. Infekcijas pārnese caur šīm inficētajām virsmām, ko zinātnē dēvē par fomītiem, ir viens no galvenajiem elpceļu un gremošanas trakta slimību izplatīšanās ceļiem.

Pareizi veikta virsmu uzkopšana un dezinfekcija sarauj šo pārneses ķēdi. Svarīgi ir atšķirt tīrīšanu no dezinfekcijas. Tīrīšana noņem piesārņojumu, tostarp bioplēves, kas kalpo kā patvērums patogēniem, savukārt dezinfekcija iznīcina atlikušos patogēnus. Ja virsma nav vispirms notīrīta, bioplēves slānis (piemēram, tauki) var neitralizēt dezinfekcijas līdzekļa ķīmisko iedarbību.

Tomēr dezinfekcijas līdzekļu izmantošana var būt kaitīga cilvēkam. Tādēļ jāatceras, ka **pareizi veiktai piesārņojuma noņemšanai arī bez dezinfekcijas ir būtiska nozīme** pat tādu bīstamu patogēnu kā pret antibiotiku meticilīnu izturīgā Staphylococcus aureus ierobežošanā (Dancer, 2007). Regulāra uzkopšana būtiski samazina baktēriju un sēnīšu daudzumu uz iekštelpu virsmām (Mohammed, 2023).

Kvalitatīvas uzkopšanas potenciāls veselības aprūpē

Saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas datiem, Eiropā ik gadu tiek konstatēti aptuveni **9 milj. slimnīcās un ilgtermiņa aprūpes iestādēs iegūtu (nazokomiālo) infekciju gadījumi**. To ārstēšanai nepieciešamas aptuveni 25 milj. slimnīcas dienas, kas izmaksā 13-24 miljardus EUR gadā. Tātad katra nazokomiālās infekcijas gadījuma ārstēšanai vidēji nepieciešamas 2.8 slimnīcas dienas, kas papildus rada vismaz 1 404 EUR izmaksas. Turklāt ECDC dati liecina, ka Eiropas Ekonomiskajā zonā nazokomiālās infekcijas ir cēlonis **vairāk nekā 90 tūstošiem** nāves gadījumu gadā. No tiem aptuveni 50% ir novēršami. Pētījumi liecina, ka **efektīvāki uzkopšanas protokoli varētu novērst pat līdz 39% atsevišķu bīstamu nazokomiālo infekciju** (Hamed et al, 2024).

3. Kuņģa-zarnu trakta slimību ierobežošana: Norovīruss un C. diff

Zinātniskā literatūra sniedz pārliecinošus pierādījumus par uzkopšanas ietekmi uz kuņģa-zarnu trakta slimībām. Šos patogēnus inficētās personas izdala lielā apjomā, un patogēni spēj izdzīvot uz nedzīvām virsmām nedēļām ilgi.

Clostridioides difficile (C. diff)

C. diff ir bīstama baktērija, kas bieži sastopama veselības aprūpes, ilgstošas aprūpes iestādēs kā arī skolās. Tā veido īpaši izturīgas sporas, kas spēj pārdzīvot apstrādi ar parastajiem spirta bāzes dezinfekcijas līdzekļiem. Sistēmiski pētījumi (Schoyer & Hall, 2020) demonstrē, ka, pārejot no standarta tīrīšanas uz ikdienas uzkopšanu ar sporocīdiem līdzekļiem, slimnīcās iegūto C. diff infekciju skaitu var samazināt par 48% līdz pat 85%. Nozīmīga ir arī sporu fiziska savākšana no virsmām, izmantojot mikrošķiedras uzkopšanas tekstila izstrādājumus.

Norovīruss

Norovīruss ir galvenais akūta gastroenterīta izraisītājs, kas labvēlīgos apstākļos strauji izplatās birojos, skolās un sabiedriskajā ēdināšanā. 2024. gada pētījums par vīrusa izplatību lidostās secināja, ka publisko virsmu dezinfekcija ik pēc divām stundām samazina inficēšanās risku par **vairāk nekā 83%** (Zhang et al., 2024). Analīze arī pierādīja, ka nepareiza uzkopšana, piemēram, atkārtoti lietojot tās pašas drānas dažādām virsmām, faktiski palīdz vīrusam izplatīties, padarot šādu "uzkopšanu" bīstamāku par tās neesamību.

ATP līmeņa saistība ar kuņģa-zarnu trakta slimībām

Uzkopšanas kvalitātes pētījumā, mērot adenozīna trifosfāta (ATP) līmeni uz saskares virsmām 34 ASV skolās, tika konstatēts, ka ATP līmenim ir būtiska saistība ar kuņģa-zarnu trakta slimību izraisītas skolēnu prombūtnes iespējamību (Shaughnessy et al, 2022). **Uzlaboti uzkopšanas protokoli nodrošināja statistiski nozīmīgu ATP līmeņa samazinājumu**.

4. Gaisa kvalitāte iekštelpās (IAQ) un darbinieku produktivitāte

Telpu uzkopšana neaprobežojas tikai ar virsmām; tai ir kritiska loma iekštelpu gaisa kvalitātes (IAQ) uzturēšanā. Slikta gaisa kvalitāte ir galvenais cēlonis "Slimās ēkas sindromam" (Sick Building Syndrome), kas izpaužas kā hronisks nogurums, acu kairinājums, galvassāpes un astmas saasinājumi. Ar šādiem simptomiem sirgstot samazinās darbinieku produktivitāte. Viens no nozīmīgākajām IAQ problēmu cēloņiem ir pārlieku augsts putekļu daudzums. Tā kā putekļu daļiņas ir vieglas, telpas gaisa plūsmas var tās pārnest lielos attālumos un smalkākie putekļi var lidot ilgstoši. Problēma ir arī tā, ka putekļi kalpo par "transporta līdzekļiem" slimību izraisītājiem, piemēram baktērijām un sēnītēm. Neatbilstoša putekļu sūkšana un putekļu slaucīšana ļauj uzkrāties putekļu ērcītēm, pelējuma sporām un smalkajām cietajām daļiņām (PM2.5 un PM10). Pētījumi rāda (Tanir, Mete, 2022), ka **gaisa kvalitātes un virsmu higiēnas pārvaldība uzlabo prāta veiktspēju un ir saistīti ar samazinātu sūdzību skaitu par veselību** biroja darbinieku vidū.

Mūsdienu uzkopšanas tehnoloģijas, piemēram, putekļu sūcēju ar HEPA filtriem un mikrošķiedras mopu izmantošana ir ar zinātniski pierādītu efektu piesārņojuma savākšanā, neļaujot tam atkārtoti nonākt gaisā uzkopšanas procesa laikā. Turpretī neatbilstošām metodēm veikta uzkopšana, piemēram, grožu un putekļu pārvietošana iekštelpās ar slotu var nodarīt kaitējumu. Tā var pacelt piesārņojumu gaisā, pasliktinot gaisa kvalitāti.

5. Droša uzkopšanas līdzekļu lietošana

Analizējot uzkopšanas ietekmi uz drošību, zinātnieki brīdina — paši **uzkopšanas līdzekļi var kļūt par profesionālo apdraudējumu, ja tos izmanto nepareizi**. Gaistošie organiskie savienojumi (GOS), kas atrodami daudzos industriālajos uzkopšanas līdzekļos, ilgstošas iedarbības rezultātā var izraisīt astmu un kontaktdermatītu.

Drošība nozīmē ne tikai patogēnu iznīcināšanu, bet arī pašu uzkopēju un telpu iemītnieku aizsardzību no ķīmisko uzkopšanas līdzekļu iedarbības. Modernās arodveselības atziņas (Quinn et al., 2015) iezīmē integrētu pieeju: izmantot zaļākas alternatīvas, precīzi dozēt ķīmiskās vielas, nodrošināt atbilstošu ventilāciju un lietot individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL). Pārmērīga un nepamatota spēcīgas iedarbības biocīdu lietošana neveicina drošību; tā rada jauna veida riskus. Ūdens ir efektīvs šķīdinātājs un apvienojumā ar dažādiem mikrošķiedras uzkopšanas izstrādājumiem tas lielā daļā gadījumu nodrošina lielisku rezultātu, nepakļaujot uzkopējus un telpu lietotājus ķīmisko vielu iedarbībai.

Secinājumi

LPUAA šajā informatīvajā materiālā uzsver to, ka pāreja no "uzkopšanas estētikas dēļ" uz "uzkopšanu veselības un drošības dēļ" ir notikusi jau pirms 150 gadiem. Apkopojot zinātniskos datus, ir skaidrs, ka uzkopšana ir viena no svarīgākajām investīcijām darba vides drošībā un veselības aizsardzībā. Tā prasa izpratni par uzkopjamo materiālu īpašībām, fiziku, ķīmisko vielu, pirmām kārtām – ūdens iedarbību, mikrobu izdzīvošanas spējām un dezinfekcijas līdzekļu iedarbību.

Mērķtiecīgas, zinātniski pamatotas uzkopšanas programmas samazina paslīdēšanas izraisītu negadījumu skaitu, kavē infekcijas slimību izplatību, mazina gaisa kvalitātes izraisītu elpceļu slimību risku, veidojot drošāku vidi, augstāku darba un dzīves kvalitāti un produktivitāti.

SAISTĪBU ATRUNA

Lai gan informācija ir balstīta uz avotiem, kuri tiek uzskatīti par ticamiem, LPUAA neuzņemas atbildību par neprecizitātēm vai kļūdām, vai jebkādiem zaudējumiem, kas radušies no paļaušanās uz šajā materiālā ietverto vispārīgo informāciju. Katrā gadījumā iesaistītajām pusēm ir jāvadās no informācijas, kuru sagatavojis konkrētā higiēnas materiāla ražotājs.

LPUAA kontaktinformācija

Biedrība „Latvijas Profesionālās uzkopšanas un apsaimniekošanas asociācija" (LPUAA) ir darba devēju, ražotāju, piegādātāju, pētniecības iestāžu un profesionāļu apvienība, kas darbojas profesionālās uzkopšanas un apsaimniekošanas jomā.

Biedrība "Latvijas Profesionālās uzkopšanas
un apsaimniekošanas asociācija"
Adrese: Vietalvas iela 5, Rīga, LV-1009
tālr.: +37129456285
e-pasts: lpuaa@lpuaa.lv
Tīmekļa vietne: lpuaa.lv

Atsauces un zinātniskie avoti:

- Allen, J., Macomber, J. D. (2020). Healthy Buildings: How Indoor Spaces Drive Performance and Productivity. Harvard University Press.
- Courtney, T. K., et al. (2010). Factors associated with worker slipping in limited-service restaurants. Injury Prevention, 16, 36–41.
- Dancer, S. (2007). Importance of the environment in meticillin-resistant Staphylococcus aureus acquisition: The case for hospital cleaning. The Lancet Infectious Diseases, 8, 101–113.
- Guizzi, G. (2023). Pulizia igienica e sanificazione – La sporca storia del pulito, Edizioni LSWR, 2023, 548
- Hamed, N.M.H. et al. (2024). The impact of enhanced cleaning on bacterial contamination of the hospital environmental surfaces: a clinical trial in critical care unit in an Egyptian hospital. Antimicrobial Resistance & Infection Control. Volume 13, article 138
- Mohammed, M. O. A. (2023). Surface microbial contamination and air quality before and after regular cleaning procedures. Atmosphere, 14, 352.
- Peir, G. H., et al. (2022). Slips, trips, and falls: A quality improvement initiative. Pediatric Quality & Safety, 7, e550.
- Quinn, M. M., et al. (2015). Cleaning and disinfecting environmental surfaces in health care: Toward an integrated framework for infection and occupational illness prevention. American Journal of Infection Control, 43, 424–434.
- Schoyer, E., Hall, K. (2020). Environmental cleaning and decontamination to prevent Clostridioides difficile infection in health care settings: A systematic review. Journal of Patient Safety, 16, S12–S15.
- Tanir, F., Mete, B. (2022). Impacts of the indoor air quality on the health of the employee and protection against these impacts. Air Quality and Health.
- Zhang, N., et al. (2024). Public surface disinfection every 2 hours can reduce the infection risk of norovirus in airports up to 83%. PLOS Computational Biology, 20, e1012561.
- Shaughnessy, R., Hernandez, M., Haverinen-Shaughnessy, U. (2022). Effects of classroom cleaning on student health: A longitudinal study. Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology, 32, 767–773.
- Word Health Organization. High-level messaging on the HAI and AMR burden. Skatīts 22.07.2026. Pieejams: https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/key-facts-and-figures
- European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections. Skatīts 22.07.2026. Pieejams: https://www.ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infections