



Vilnius, 2024

Informacinė medžiaga parengta vykdant 2024 m. Higienos instituto Sveikatos stiprinimo centro plane numatytą 1.2. Informuoti visuomenę apie gyvenamosios aplinkos, būsto, vidaus patalpų oro taršos galimą poveikį sveikatai ir šio poveikio prevencijos priemones.

TURINYS

Oro kokybės svarba visuomenei / 2

Tinkamas mikroklimatas: temperatūra, drėgmė ir oro judėjimas / 2

Kenksmingos medžiagos būste / 4

Apšvietimas ir psichikos sveikata / 8

Sanitarinės sąlygos ir prevencija / 9

Patarimai kiekvienai dienai kaip palaikyti sveiką ir švarią aplinką / 10

Dažniausios klaidos ir kaip jų išvengti / 11

Produktai geresnei oro kokybei užtikrinti / 12

Kur galima gauti daugiau informacijos ar konsultuotis apie oro taršą gyvenamojoje aplinkoje?
/ 14

Oro taršos būstuose atmintinė / 15

Literatūros šaltiniai / 16

Rengėjas Higienos instituto Sveikatos stiprinimo centras

Higienos institutas, Studentų g. 45A, LT-08107 Vilnius

Tel. +370 5 262 4583, faks. +370 5 262 4663, el. paštas institutas@hi.lt

[Facebook](#)

[LinkedIn](#)

[Youtube](#)

ORO KOKYBĖS SVARBA VISUOMENEI

Būsto kokybė turi tiesioginę įtaką žmonių sveikatai ir gerovei. Namai, kuriuose praleidžiame didelę dalį savo laiko, ilgainiui veikia tiek fizinę, tiek psichologinę savijautą. Sveikas būstas – tai ne tik švarūs ir tvarkingi, bet ir atitinkantys kokybės standartus namai, kurie padeda išvengti sveikatos problemų, palaikyti gerą savijautą bei sumažinti ligų riziką. Prasta oro kokybė gali sukelti arba paūminti alergijas, kvėpavimo takų ligas, tokias kaip astma ar bronchitas, ir sukelti bendrą diskomfortą – galvos skausmus, nuovargį, akių, nosies ar gerklės dirginimą. Kenksmingų medžiagų, pavyzdžiui, pelėsio sporų, dulkių erkučių ar lakiųjų organinių junginių (LOJ), buvimas ore gali reikšmingai pabloginti gyvenimo kokybę. Todėl švarus oras ir tinkamai vėdinamas būstas yra būtini gerai savijautai ir ilgalaikiai sveikatai.

Pagrindinės problemos, susijusios su prasta oro kokybe patalpose:

- Alergijos: Dulkės, žiedadulkės, pelėsio sporos ir kiti alergenai dažnai kaupiasi patalpose, sukeldami alerginius simptomus, tokius kaip čiaudulys, akių niežėjimas ir sloga.
- Kvėpavimo takų ligos: Didelė kietųjų dalelių (KD_{2.5}, KD₁₀) koncentracija, cheminės medžiagos ir netinkamas vėdinimas gali sukelti astmą, bronchitą ir kitas kvėpavimo takų ligas.
- Diskomfortas ir pablogėjusi gyvenimo kokybė: Per didelis drėgmės lygis lemia pelėsio atsiradimą, o sausas oras – odos ir kvėpavimo takų išsausėjimą. Taip pat prasta oro kokybė gali sukelti galvos skausmus, nuovargį ir sumažinti darbingumą.

Tinkamos oro kokybės užtikrinimas būstuose – ne tik sveikatos, bet ir gyvenimo kokybės pagrindas. Švarus oras padeda išvengti lėtinių ligų, sumažina alerginių reakcijų riziką, gerina miego kokybę ir bendrą savijautą. Tinkamas mikroklimatas: tinkamai kontroliuojama temperatūra, drėgmė ir oro kokybė yra pagrindiniai sveiko gyvenimo garantai.

TINKAMAS MIKROKLIMATAS: TEMPERATŪRA, DRĖGMĖ IR ORO JUDĖJIMAS

Tinkamas mikroklimatas yra esminis veiksnys užtikrinant ne tik patogumą, bet ir sveikatą. Jis apima optimalią temperatūrą, drėgmės lygį ir oro judėjimą, kurie turi tiesioginį poveikį mūsų gerovei. Neteisingai sureguliuoti šie veiksniai gali sukelti įvairias sveikatos problemas ir nepatogumus, todėl svarbu žinoti, kaip juos tinkamai kontroliuoti.

Temperatūros kontrolė yra labai svarbi, kad būtų užtikrintas patogus ir sveikas gyvenimo būdas. Optimalus temperatūros intervalas patalpose priklauso nuo metų laiko ir žmogaus poreikių.

Vasarą idealus temperatūros intervalas yra nuo 22 °C iki 28 °C. Per aukštą temperatūrą (daugiau nei 28 °C) gali sukelti diskomfortą, nes organizmas nuolat stengiasi atvėsti. Tai gali

sukelti per didelį prakaitavimą, kvėpavimo takų dirginimą ir bendrą silpnumą. Per karštas oras gali apsunkinti miegą, nes organizmas nesugeba tinkamai atsistatyti.

Žiemą patalpose turi būti palaikoma šiluma, tačiau per aukšta temperatūra gali turėti neigiamą poveikį. Optimalus žiemos temperatūros intervalas yra nuo 18 °C iki 22 °C. Jei patalpos yra per šaltos, tai gali sukelti hipotermiją, ypač vaikams, senyvo amžiaus žmonėms ar lėtinėmis ligomis sergantiems asmenims. Tuo tarpu per aukšta temperatūra gali išsausinti gleivines, sukelti kvėpavimo takų sausumą, o taip pat skatina organizmo dehidrataciją.

Drėgmės lygis būstuose turi didelę įtaką sveikatai ir komfortui. Pernelyg aukštas arba per žemas drėgmės kiekis gali ne tik sukelti diskomfortą, bet ir rimtas sveikatos problemas. Idealus drėgmės lygis patalpose turi būti nuo 40 proc. iki 60 proc. Taip siekiama užtikrinti, kad oras nebūtų per sausas ir kad nesukeltų gleivinės džiūvimo ar kvėpavimo takų dirginimo, bei kad nebūtų pernelyg drėgnas, kas skatintų pelėsio atsiradimą.

Per mažas drėgmės kiekis (mažesnis nei 40 proc.) gali turėti neigiamą poveikį kvėpavimo sistemai, nes sausas oras džioviną gleivines, kurios tampa jautresnės infekcijoms, alergijoms ir peršalimui. Be to, sausas oras gali sukelti odos sausumą, todėl ypač žiemą, kai šildymas sausina orą, rekomenduojama naudoti drėkintuvus arba vėdinti patalpas kelis kartus per dieną.

Per aukštas drėgmės lygis (virš 60 proc.) padidina riziką patalpose susidaryti pelėsiui ir grybams, kurie gali ne tik pabloginti oro kokybę, bet ir sukelti rimtas sveikatos problemas, tokias kaip alergijos, astma ar kvėpavimo takų ligos. Pelėsio sporos gali sukelti kvėpavimo sunkumus ir netgi padidinti riziką susirgti infekcinėmis ligomis. Ypač jautrūs žmonės, turintys astmą ar kitų kvėpavimo takų problemų, turėtų atidžiai stebėti drėgmės lygį ir užtikrinti, kad patalpos būtų tinkamai vėdinamos. Drėgmės kiekį galima stebėti naudojant higrometrus ir reguliariai vėdinant patalpas, ypač virtuvėje ir vonioje, kur drėgmė kaupiasi natūraliai.

Kaip išlaikyti tinkamą drėgmės lygį:

- Naudokite drėgmės surinkėjus. Jie padeda sumažinti drėgmės perteklių patalpose ir neleidžia susidaryti pelėsiui.
- Vėdinkite patalpas reguliariai. Tai svarbu tiek vasarą, tiek žiemą. Nors žiemą oro vėdinimas sumažina šildymo efektyvumą, tačiau kelioms minutėms atidarius langą pagerinsite patalpų oro kokybę ir išvengsite drėgmės kaupimosi.

Oro judėjimas yra būtinas tam, kad būtų išlaikyta gera oro kokybė ir išvengta drėgmės kaupimosi patalpose. Stagnuojantis oras gali sukelti ne tik nemalonų kvapą, bet ir pakenkti sveikatai, ypač kai patalpose yra didelis drėgnumas ar užterštas oras.

- Reguliarus vėdinimas yra pagrindinė priemonė užtikrinanti, kad oro kokybė būtų gera. Net ir šaltuoju metų laiku, kai natūralus vėdinimas tampa sudėtingesnis dėl šalto oro, būtina kasdien bent 10–15 minučių atidaryti langus arba naudoti mechaninę vėdinimo sistemą. Tai

padeda pašalinti anglies dioksido perteklių, kvapus ir drėgmės perteklių. Būtina užtikrinti, kad langai nebūtų užsandarinti be ventiliacijos galimybių, nes tai apsunkina oro apykaitą ir gali sukelti pelėsio atsiradimą bei kitų kenksmingų medžiagų kaupimąsi.

- Mechaninė ventiliacija gali būti puiki alternatyva, jei natūralus vėdinimas nėra pakankamas. Tai yra ypač svarbu žiemos metu, kai langai mažiau atidarinėjami. Oro cirkuliacija per mechaninius įrenginius užtikrina pastovų šviežio oro tiekimą, tuo pačiu neleidžiant šilumai išeiti. Ventiliacijos sistemos su rekuperacija leidžia pasiekti tiek efektyvų vėdinimą, tiek išlaikyti pastovų temperatūros režimą patalpose, taip sumažinant šildymo sąnaudas.

Kaip pagerinti oro judėjimą:

- Naudokite ventiliatorius. Ypač drėgnose patalpose (virtuvėje, vonioje) ventiliatoriai padeda sumažinti drėgmės kaupimąsi ir užtikrinti oro apykaitą.
- Pasirūpinkite ventiliacijos sistemų priežiūra. Reguliarus filtrų keitimas ir ventiliacijos sistemos valymas padeda išlaikyti efektyvumą ir užtikrinti švarų orą.

Tinkamai reguliuojant temperatūrą, drėgmę ir oro judėjimą, galite sukurti sveiką ir komfortišką aplinką savo namuose, kurioje ne tik jausitės gerai, bet ir išvengsite daugybės sveikatos problemų, susijusių su prasta oro kokybe.

KENKSMINGOS MEDŽIAGOS BŪSTE

Būste gali būti įvairių kenksmingų medžiagų, kurios ilgainiui gali turėti neigiamą poveikį sveikatai. Sandariuose namuose kyla rizika kauptis kenksmingoms medžiagoms, kurios neužtikrinus tinkamo vėdinimo, gali likti ore ir neigiamai veikti mūsų sveikatą, sukeldamos galvos skausmus, akių, nosies, kvėpavimo takų sudirgimą, nuovargį, pabloginti miego kokybę, o ilgainiui padidinti riziką susirgti lėtinėmis ligomis.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ) yra grupė cheminių medžiagų, kurios lengvai garuoja ir patenka į orą. Šie junginiai išsiskiria iš baldų, kiliminių dangų, dažų, statybinių medžiagų, klijų ir kitų interjero elementų. LOJ gali turėti rimtų pasekmių sveikatai, tokių kaip galvos skausmai, alergijos, kvėpavimo takų ligos, ir netgi vėžys. Jie ypač pavojingi žmonėms, turintiems jautrią kvėpavimo sistemą, vaikams ir senyvo amžiaus asmenims.

Kaip sumažinti LOJ kieki:

- Rinktis ekologiškus baldus ir apdailos medžiagas. Ekologiški baldai, pagaminti iš natūralių, mažai turinčių cheminių medžiagų, gali gerokai sumažinti LOJ koncentraciją namuose. Be to, kai kurie baldai gali būti pagaminti iš medienos, apdorotos be kenksmingų cheminių medžiagų.

- Naudoti mažai LOJ turinčius dažus ir klijus. Rinkitės dažus, kuriuose yra mažai lakiųjų organinių junginių. Dauguma gamintojų šiandien siūlo specialiai pažymėtus produktus, kurie yra mažiau kenksmingi aplinkai ir sveikatai.
- Vėdinti patalpas. Dažnai vėdinkite patalpas, kad sumažintumėte LOJ koncentraciją, ypač po naujų baldų įsigijimo ar dažymo darbų.

Formaldehidas yra cheminė medžiaga, kuri dažnai randama senų baldų apdailoje, pigių statybinių medžiagų sudėtyje, užuolaidose, kiliminių dangų klijuose. Formaldehidas yra pavojingas ir gali sukelti kvėpavimo takų sudirginimą, galvos skausmus, alergijas, taip pat jis klasifikuojamas kaip kancerogenas, galintis sukelti vėžį.

Kaip sumažinti formaldehido kiekį:

- Reguliariai vėdinti patalpas. Patalpų vėdinimas padeda sumažinti formaldehido koncentraciją, nes ši medžiaga greitai išgaruoja.
- Keisti senus baldus ir naudoti saugias statybines medžiagas. Jei gyvenate sename name ar prastai įrengtoje patalpoje, kur gali būti didelis formaldehido kiekis, apsvarstykite galimybę pakeisti senus baldus, kurie gali išskirti šią medžiagą, naudokite nekenksmingus, formaldehido neturinčius dažus ir pan.
- Pirkti sertifikuotus produktus. Rinkitės baldus ar statybines medžiagas, kurios turi saugių medžiagų sertifikatus.

Anglies monoksidas (CO) ir smalkės yra pavojingos dujos, kurios susidaro neefektyviai deginant kurą. CO yra bespalvės ir bekvapės dujos, todėl žmogus jų nejaučia. Jos pavojingos, nes gali sukelti širdies ir kraujagyslių problemas, kvėpavimo sutrikimus, apsinuodijimus ir net mirtį.

Kaip apsisaugoti nuo CO ir smalkių:

- Įrengti CO detektorius. CO detektoriai turėtų būti įrengti kiekviename aukšte ir šalia miegamųjų patalpų. Tai leis laiku pastebėti pavojingą CO koncentraciją ir imtis reikiamų veiksmų (pavyzdžiui, išvėdinti patalpas ar išeiti į lauką).
- Naudoti saugias krosnis ir šildymo sistemas. Visos krosnys, židiniai ir kitos šildymo sistemos turi būti sertifikuotos ir tinkamai įrengtos, kad būtų užtikrintas jų saugumas.
- Reguliariai tikrinti šildymo sistemas. Krosnys ir kiti šildymo prietaisai turi būti patikrinti specialistų bent kartą per metus, kad būtų užtikrinta, jog jie nekelia pavojaus.

Radonas yra natūralios bespalvės ir bekvapės radioaktyvios dujos, kurios susidaro, kai urano ir torio izotopai suskaidomi žemėje. Radonas gali patekti į patalpas per plyšius ir kitus tarpus, esančius būsto pamatuose. Radonas yra viena iš pagrindinių medžiagų, sukeliančių plaučių vėžį. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti, ar jūsų būste nėra padidėjusios radono koncentracijos.

Kaip sumažinti radono lygį:

- Atlikti radono testą. Norėdami nustatyti radono koncentraciją savo namuose, atlikite radono lygio testą. Tai paprasta ir nebrangi procedūra, kuri padės nustatyti, ar radono lygis jūsų patalpose nėra pavojingas.
- Įrengti radono šalinimo sistemas. Jei testas rodo, kad radono lygis viršija rekomenduojamas normas (daugiau nei 200 Bq/m³), galite įrengti specialią radono šalinimo sistemą, kuri sumažina šių dujų koncentraciją patalpose.
- Apsaugoti pamatų plyšius ir tarpus. Užsandarinkite visus įtrūkimus ir plyšius namo pamatų ir grindų plokštėse, kad sumažintumėte radono įsiskverbimą į vidų.

Kenksmingų medžiagų mažinimas būstuose yra esminis žingsnis siekiant užtikrinti sveiką gyvenamąją aplinką. Laikydami šias rekomendacijas, galite žymiai sumažinti savo ir savo šeimos narių riziką susirgti įvairiomis ligomis, susijusiomis su bloga oro kokybe ir kenksmingomis medžiagomis.

Pelėsis yra viena iš dažniausių problemų, su kuria susiduria daugelis namų savininkų, nes jis kelia rimtą grėsmę ne tik estetikai, bet ir sveikatai. Pelėsis gali augti patalpose, kuriose yra drėgmės perteklius, todėl jis dažnai susijęs su dideliu drėgmės lygiu, ypač tokiose patalpose kaip vonia, virtuvė, rūsys ir kt. Svarbu suprasti, kad pelėsis nėra tik vizualinė problema – jis gali sukelti alergijas, kvėpavimo takų ligas, astmą, o kai kuriais atvejais netgi paveikti nervų sistemą. Taigi, norint užtikrinti sveiką gyvenamąją aplinką, būtina imtis priemonių, kad pelėsio būtų išvengta arba, jei jis atsiranda, būtų tinkamai pašalintas ir užkirstas kelias jam atsirasti.

Pirmas ir svarbiausias žingsnis kovojant su pelėsiu – tinkama drėgmės kontrolė. Tai apima kelias svarbias priemones:

- Izoliacija ir sienų apsauga: Pirmiausia būtina užtikrinti tinkamą izoliaciją, kad šaltis nesukeltų kondensacijos ant paviršių. Ypač svarbu šiltinti išorines sienas, kad sumažėtų drėgmės kaupimasis. Naudojant kokybiškas šilumos izoliacines medžiagas ir sandarinant tarpus tarp langų, durų ir sienų, galite užkirsti kelią drėgmės patekimui į patalpas šaltuoju metų laiku.
- Reguliarus vėdinimas: Norint išvengti pelėsio augimo, būtina reguliariai vėdinti patalpas. Rekomenduojama kasdien vėdinti patalpas bent 10–15 minučių, kad iš jų būtų pašalinta per didelė drėgmė, o į jas patektų šviežias oras. Geriausia vėdinti kambarius, kai lauko temperatūra yra žemesnė nei vidaus, kad būtų išvengta kondensato susidarymo ant šaltų paviršių.
- Drėgmės kontrolė: Drėgmės lygis turi būti palaikomas nuo 40 proc. iki 60 proc. Tam galima naudoti higrometrus, kurie padeda tiksliai nustatyti drėgmės lygį. Jei drėgmė patalpose nuolat viršija šį intervalą, reikėtų naudoti drėgmės surinkėjus arba

dehumidifikatorius (drėgmės sugėrėjus), kurie efektyviai pašalina perteklinę drėgmę. Daugeliui patalpų (ypač voniose ir rūsyje) šios priemonės yra būtinos.

- Atkreipti dėmesį į drėgnas vietas: Kai kuriose vietose, tokiose kaip vonia, virtuvė ar rūsys, drėgmės lygis natūraliai būna aukštesnis. Šiose patalpose ypatingai svarbu įrengti gerą mechaninę ventiliaciją. Įrengus oro ventiliatorius ar ištraukiamąją ventiliaciją virtuvėje ir vonios kambariuose, galima sumažinti drėgmės kaupimąsi ir apsaugoti sienas nuo pelėsio atsiradimo

Pelėsis kartais gali atsirasti net ir dedant pastangas jo išvengti. Jei pastebite pelėsį ant sienų, lubų ar kitų paviršių, būtina imtis veiksmų jį pašalinti, kad būtų išvengta sveikatos problemų. Svarbu ne tik pašalinti matomą pelėsį, bet ir imtis priemonių, kad jis neatsirastų vėl.

- Specialios valymo priemonės: Pelėsiui valyti galima naudoti specialias antipelėsines priemones (dažniausiai su aktyviais ingredientais, kurie naikina pelėsio sporas ir užkerta kelią jų augimui). Galima naudoti komercines priemones arba natūralius, ekologiškus produktus, tokius kaip actas, arbatmedžio aliejus ar vandenilio peroksidas. Pelėsio valymo procesas turi būti atliekamas naudojant apsaugines priemones: pirštines, apsauginius akinius ir respiratorius, kad būtų išvengta sveikatos pakenkimo.
- Pelėsio pašalinimas ir paviršių dezinfekcija: po to, kai pelėsis pašalinamas, svarbu ne tik nuvalyti paviršius, bet ir dezinfekuoti juos, kad būtų užkirstas kelias kitų pelėsių sporų augimui. Svarbu įsitikinti, kad po valymo paviršiai visiškai išdžiūtų. Pelėsis dažniausiai pasikartoja, jei drėgmė nebuvo tinkamai pašalinta ir paviršiai nebuvo tinkamai išdžiovinti.
- Stebėjimas ir prevencijos priemonės: nors pelėsio pašalinimas gali būti sudėtingas procesas, svarbu užtikrinti, kad jis vėl neatsirastų. Po valymo būtina imtis prevencinių priemonių, kurios apima:
 - reguliary patalpų vėdinimą ir drėgmės stebėjimą;
 - drėgmės šaltinių, tokių kaip užsandarinti vamzdžių nutekėjimai, įrenginių ir prietaisų techninė priežiūra;
 - papildomų apsaugos priemonių, tokių kaip sienų impregnavimas nuo drėgmės, naudojimas.
- Pažangios technologijos ir profesinės paslaugos: jei pelėsis pasikartoja arba apima didesnę plotą, gali prireikti profesionalių paslaugų. Yra specializuotos įmonės, kurios teikia pelėsio valymo ir drėgmės šalinimo paslaugas, taip pat montuoja ir prižiūri vėdinimo sistemas, kad būtų užtikrintas tinkamas oro judėjimas ir drėgmės kontrolė.

Pelėsio prevencija ir valdymas yra esminiai veiksmai, kad būtų užtikrinta sveika gyvenamoji aplinka. Tinkamai stebėdami drėgmės lygį, vėdindami patalpas ir naudodami

prevencines priemones, galime ne tik apsaugoti savo sveikatą, bet ir ilginiui sumažinti su pelėsiu susijusias išlaidas.

APŠVIETIMAS IR PSICHIKOS SVEIKATA

Apšvietimas turi tiesioginį poveikį mūsų nuotaikai, energijos lygiui ir bendrai psichinei sveikatai. Tinkamai parinktas apšvietimas padeda reguliuoti cirkadinį ritmą, mažina streso lygį, skatina produktyvumą ir gerina bendrą savijautą. Šviesos poveikis žmogaus organizmui yra svarbus tiek fiziologiniu, tiek emociniu aspektu.

Natūrali dienos šviesa yra viena pagrindinių sveikos psichikos palaikymo priemonių. Ji padeda reguliuoti cirkadinį ritmą – vidinį biologinį laikrodį, atsakingą už miego ir pabudimo ciklus. Didesnis natūralios šviesos kiekis gyvenamojoje ir darbo aplinkoje prisideda prie:

- geresnės nuotaikos;
- mažesnio nerimo ir depresijos simptomų pasireiškimo;
- padidėjusio energijos lygio.

Kaip padidinti natūralios šviesos kiekį:

- Įrengti didesnius langus ar naudoti stoglangius.
- Naudoti šviesias sienų spalvas ir paviršius, kurie atspindi šviesą.
- Išvalyti langus ir pašalinti kliūtis, trukdančias šviesai patekti į patalpas (pvz., sunkias užuolaidas ar užstatytus langus).

Dirbtinis apšvietimas tampa ypač svarbus vakaro metu arba tamsesniu metų laiku. Tinkamai parinktas apšvietimas gali sumažinti nuovargį, pagerinti dėmesio koncentraciją ir bendrą savijautą. Blogas apšvietimas gali turėti įtakos regėjimo pablogėjimui.

LED apšvietimas - tai energiją taupanti ir ilgaamžė apšvietimo technologija, kuri leidžia reguliuoti šviesos intensyvumą ir spalvų temperatūrą. Venkite pernelyg ryškios šviesos, nes ji gali sukelti akių nuovargį ir dirglumą.

Sezoniniai emociniai sutrikimai (SES). Tamsesniu metų laiku, kai trūksta natūralios dienos šviesos, daugelis žmonių patiria sezoninį emocinį sutrikimą (SES). Šis sutrikimas dažnai pasireiškia depresijos simptomais, sumažėjusiu energijos lygiu, nesugebėjimu susikaupti ar padidėjusiu mieguistumu.

Prevencinės priemonės:

- Šviesos terapija: specialios šviesos dėžės, kurios imituoja natūralų saulės šviesos spektrą, padeda kompensuoti natūralios šviesos trūkumą. Jų naudojimas 20-30 minučių per dieną gali sumažinti SES simptomus.
- Kasdienė veikla lauke: net ir debesuotomis dienomis natūralios šviesos poveikis lauke yra stipresnis nei patalpose.

- Šviesos laikmačiai: laikmačiais valdomos lempos gali palaipsniui didinti šviesos intensyvumą ryte, imituodamos saulėtekį ir padėdamos natūraliai pabusti.

Apšvietimas – tai ne tik estetikos ar komforto klausimas, bet ir svarbus veiksnys psichikos sveikatos gerinimui bei kasdieniam gyvenimo kokybės užtikrinimui. Optimaliai suderintas natūralus ir dirbtinis apšvietimas gali reikšmingai prisidėti prie geros savijautos.

SANITARINĖS SĄLYGOS IR PREVENCIJA

Sanitarinės sąlygos yra svarbus veiksnys, tiesiogiai susijęs su fizine ir psichine sveikata, bendra gyvenimo kokybe bei infekcinių ligų prevencija. Švarios ir tinkamai prižiūrimos patalpos ne tik sukuria jaukią gyvenamąją aplinką, bet ir padeda užkirsti kelią ligų plitimui, alergenų kaupimuisi ir kitoms sveikatos problemoms.

Nuoseklus patalpų valymas užtikrina, kad jose nesikaupytų dulės, alergenai, bakterijos. Tai ypač svarbu vonios patalpose, virtuvėse, kur kaupiasi drėgmė, nes šiose zonose dažnai formuojasi pelėsis ir dauginasi mikroorganizmai.

- Virtuvė: kruopščiai valykite stalviršius, viryklę, plautuvę ir šaldytuvą. Šios vietos gali tapti bakterijų ir maisto likučių kaupimosi židiniais.
- Vonios kambarys: reguliariai valykite dušo kabiną, vonią, plyteles ir maišytuvus, nes drėgmė skatina pelėsio ir kalkių kaupimąsi.
- Dulkių kontrolė: naudokite dulkių siurbį su HEPA filtru, kuris efektyviai pašalina smulkias daleles, įskaitant žiedadulkes ir naminių gyvūnų pleiskanas.
- Pelėsio ir drėgmės prevencija:
 - Užtikrinkite tinkamą ventiliaciją, ypač drėgnose zonose.
 - Naudokite ventiliatorius ar langų atidarymą po dušo ar maisto ruošimo.
 - Naudokite drėgmės surinkėjus arba oro sausintuvus, jei drėgmės lygis patalpose viršija 60 proc.
 - Greitai šalinkite vandens pratekėjimus, nes ilgalaikis drėgmės kaupimasis skatina pelėsio augimą.

Valymo priemonės turi tiesioginį poveikį oro kokybei ir sveikatai. Dauguma cheminių valiklių gali išskirti lakiuosius organinius junginius (LOJ), kurie kenkia kvėpavimo sistemai ir gali sukelti alergines reakcijas ar kitus negalavimus.

- Ekologiškos priemonės: Rinkitės natūralius, ekologiškus valiklius, kurių sudėtyje nėra agresyvių cheminių medžiagų. Pavyzdžiui, actas ir soda yra puikios alternatyvos daugeliui tradicinių valiklių.
- Atsargus naudojimas: Jei naudojate stiprius cheminius valiklius, užtikrinkite gerą ventiliaciją ir dėvėkite apsaugines priemones, pvz., pirštines, kaukes.

- Vaikų ir gyvūnų saugumas: Laikykite valymo priemones saugioje vietoje, neprieinamoje vaikams ir gyvūnams.

Atliekų tvarkymas taip pat yra neatsiejama sanitarinių sąlygų dalis. Netinkamai tvarkomos atliekos gali pritraukti kenkėjus ir tapti ligų židiniu.

- Reguliarus šiukšlių šalinimas: šiukšliadėžes tuštinkite reguliariai, ypač virtuvėje, kur organinės atliekos greitai genda.
- Perdirbimas: skatinkite atliekų rūšiavimą ir perdirbimą, kad sumažintumėte aplinkos taršą ir palaikytumėte tvarią gyvenamąją aplinką.
- Vabzdžių ir graužikų kontrolė: saugokite maistą sandariuose induose, užsandarinkite įtrūkimus sienose bei plyšius, kad išvengtumėte kenkėjų patekimo.

Tinkama patalpų priežiūra ir higienos užtikrinimas padeda išvengti daugelio sveikatos problemų, tokių kaip:

- kvėpavimo takų ligos, susijusios su dulkių erkutėmis ar pelėsiu;
- alerginės reakcijos dėl cheminių medžiagų ar alergenų kaupimosi;
- infekcinės ligos, plintančios per užterštus paviršius.

Sanitarinės sąlygos – tai ne tik namų priežiūros, bet ir sveikatos apsaugos priemonė. Rūpestingai prižiūrimos patalpos užtikrina saugesnę, sveikesnę ir malonesnę gyvenimo aplinką visiems gyventojams.

PATARIMAI KIEKVIENAI DIENAI KAIP PALAIKYTI SVEIKĄ IR ŠVARIĄ APLINKĄ

Kasdieniniai įpročiai gali padėti išlaikyti sveiką gyvenamąją aplinką ir sumažinti riziką susidurti su sveikatos problemomis, susijusiomis su prasta oro kokybe, didele drėgme ar nepakankama patalpų priežiūra.

Todėl:

- Bent du kartus per dieną (ryte ir vakare) pravėdinkite visas patalpas. Tai padeda pašalinti susikaupusius teršalus, pelėsio sporas ir pagerinti oro kokybę.
- Ypatingą dėmesį skirkite virtuvei ir vonios kambariui, nes šiose zonose drėgmė ir kvapai kaupiasi greičiausiai. Jei turite virtuvinę trauką ar vonios ventiliatorių, naudokite juos valgio gaminimo ar maudymosi metu.
- Naudokite higrometrą (drėgmės ir temperatūros matuoklis), kad reguliariai tikrintumėte drėgmės lygį. Optimalus patalpų drėgmės lygis yra 30 proc. –50 proc.
- Jei drėgmė viršija 60 proc., naudokite drėgmės surinkėjus, sugėrėjus ar oro sausintuvus. Per didelė drėgmė sukuria idealias sąlygas pelėsiui, dulkių erkutėms ir bakterijoms daugintis.

- Užtikrinkite, kad džiovinami skalbinius patalpose, naudotumėte ventiliaciją arba oro sausintuvus, kad drėgmė neįsigertų į sienas.
- Rinkitės valiklius be cheminių medžiagų, turinčių stiprų kvapą ar LOJ (lakuosius organinius junginius), kad nesukelti alergijos, astmos ir kitų kvėpavimo sutrikimų.
- Namų ruošos darbams galima naudoti paprastas alternatyvas, tokias kaip actas, soda ar citrinų sultys, kurios efektyviai valo paviršius ir naikina bakterijas.
- Valymo metu stenkitės naudoti mikropluošto šluostes, kurios efektyviai surenka dulkes ir mikroorganizmus, nereikalaudamos cheminių priemonių.
- Jei jūsų namuose yra oro kondicionavimo ar ventiliacijos sistema, filtrus keiskite kas 3–6 mėnesius. Tai užtikrina švaresnį orą ir apsaugo nuo dulkių bei alergenų kaupimosi.
- Sandariai laikykite maistą ir reguliariai išneškite šiukšles, nes organinės atliekos virtuvėje pritraukia vabzdžius ir graužikus.
- Reguliariai tikrinkite patalpas dėl kenkėjų pėdsakų, o pastebėjus problemą, ją spręskite nedelsiant.

DAŽNIAUSIOS KLAIDOS IR KAIP JŲ IŠVENGTI

Užsandarinti langai be ventiliacijos:

- Problema: Sandarūs langai pagerina energijos taupymą, tačiau be tinkamos ventiliacijos kaupiasi anglies dvideginis, drėgmė ir įvairūs teršalai. Tai gali paskatinti pelėsio atsiradimą, turėti įtakos sveikatai - alergijos atsiradimas, kvėpavimo takų ligos.
- Sprendimas: Naudokite langų mikroventiliacijos funkciją arba periodiškai atidarykite langus. Jei įmanoma, įrenkite mechaninę ventiliacijos sistemą, kuri užtikrintų nuolatinį oro cirkuliavimą.

Per retas filtrų keitimas ventiliacijos sistemose:

- Problema: Užteršti filtrai sumažina oro srauto kokybę ir leidžia kauptis dulkių dalelėms bei alergenams. Tai gali sukelti kvėpavimo sistemos problemas, odos dirginimą ar net lėtinį nuovargį.
- Sprendimas: Nustatykite filtrų keitimo grafiką pagal gamintojo rekomendacijas. Jei pastebite sumažėjusį oro srautą ar neįprastus kvapus, filtrus keiskite dažniau.

Nepakankama drėgmės kontrolė:

- Problema: Nors dauguma žmonių pastebi per didelę drėgmę (pelėsis, kondensatas ant langų), per sauso oro poveikis dažnai ignoruojamas. Per sausas oras gali sukelti odos sausumą, kvėpavimo takų dirginimą ir sumažinti atsparumą infekcijoms.

- Sprendimas: Drėgmės balansą reguliuokite oro sausintuvais arba drėkintuvais. Jei žiemos metu oras yra per sausas, naudokite drėkintuvus arba patalpinkite atvirus vandens indus šalia šilumos šaltinių.

Valymo aplaidumas vonioje ir virtuvėje:

- Problema: Šios vietos dažnai yra pagrindinės bakterijų ir pelėsio kaupimosi zonos, tačiau žmonės neretai per retai jas valo ar neskiria dėmesio „nematomiems“ kampams.

- Sprendimas: Reguliariai valykite ne tik matomus paviršius, bet ir užkampius, kur kaupiasi drėgmė, nešvarumai ir maisto likučiai.

Atsainus požiūris į alergijos prevenciją:

- Problema: Dulkės, gyvūnų pleiskanos ir stiprūs cheminiai valikliai gali sukelti alergines reakcijas ar astmos priepuolius.

- Sprendimas: Kasdien šluokite dulkes drėgna šluoste, naudokite HEPA filtrus dulkių siurbliams ir oro valytuvams, o valymo priemones rinkitės be kvapiklių ar dirgiklių.

Papildomi patarimai

- Investuokite į oro kokybės monitorių – jis padės stebėti anglies dvideginio, drėgmės ir kitų teršalų lygį.

- Jei namuose yra alergiškų žmonių, naudokite specialius patalynės užvalkalus, kurie sumažina dulkių erkučių poveikį.

- Nepamirškite valyti langų rėmų, durų tarpų ir kitų vietų, kur gali kauptis nešvarumai ar pelėsio židiniai.

Kasdienės pastangos palaikyti švarą ir tinkamą oro kokybę padeda ne tik sukurti sveiką aplinką, bet ir sumažinti galimų sveikatos problemų riziką.

PRODUKTAI GERESNEI ORO KOKYBEI UŽTIKRINTI

Gyvenamosios patalpos oro kokybė tiesiogiai veikia mūsų sveikatą, todėl tinkami įrenginiai gali padėti ją pagerinti ir sumažinti sveikatos rizikas. Patalpų oro kokybės gerinimui galima naudoti daug įvairių produktų:

- Anglies monoksido (CO) detektoriai: anglies monoksidas, yra bespalvės ir bekvapės dujos, kurios susidaro degimo proceso metu (pvz., naudojant krosnis, židinius ar dujinius vandens šildytuvus). Didelės šių dujų koncentracijos patalpose gali būti mirtinos.

Nauda:

- Anksti aptinka pavojingą CO koncentraciją.
- Įspėja garsiniu ar vizualiniu signalu, jei lygis pakyla.
- Padeda išvengti apsinuodijimo, kuris gali pasireikšti galvos skausmu, pykinimu ar net sąmonės praradimu.

Rekomenduojama rinktis sertifikuotus detektorius su CE ar UL ženklais. Detektorių įrengti netoli miegamųjų kambarių, virtuvės arba šalia įrenginių, kurie naudoja dujas.

- Drėgmės surinkėjai: per didelė drėgmė namuose (virš 60 proc.) skatina pelėsio, dulkių erkučių ir bakterijų augimą, kurie gali sukelti kvėpavimo takų problemas, alergijas ar net astmą.

Nauda:

- Efektyviai mažina oro drėgmę.
- Sumažina pelėsio ir kvapų atsiradimo tikimybę.
- Padeda apsaugoti baldus, sienas ir grindis nuo drėgmės sukeltos žalos.

Rekomenduojama rinktis drėgmės surinkėjų modelius su drėgmės lygio reguliavimo funkcija.

Naudoti juos virtuvėje, vonioje ar rūsiuose, kur kaupiasi daugiausia drėgmės.

- Oro valytuvai: jie pašalina teršalus, tokius kaip dulkės, žiedadulkės, gyvūnų pleiskanos, pelėsio sporos ir net bakterijas, kurie gali sukelti alergijas ar kvėpavimo sutrikimus.

Nauda:

- Valo orą nuo smulkių dalelių, teršalų ir kvapų.
- Padeda sumažinti alergenų kiekį ore, ypač jei namuose yra alergiškų žmonių ar augintinių.
- Kai kurie modeliai su HEPA filtrais pašalina net itin smulkias daleles (KD2.5).

Rekomenduojama rinktis oro valytuvus su HEPA filtrais, kurie atitinka aukštus valymo standartus. Jei gyvenamojoje aplinkoje yra didesnė oro tarša, galima rinktis įrenginius su aktyvios anglies filtrais, kurie pašalina chemines medžiagas ir kvapus.

- Oro drėkintuvai: per sausas oras (drėgmės lygis žemiau 30%) gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą, odos sausumą, sumažinti atsparumą infekcijoms ir net pabloginti miego kokybę.

Nauda:

- Padidina oro drėgmę iki optimalaus lygio.
- Padeda sumažinti kvėpavimo takų ir odos problemas, ypač žiemos metu.
- Yra naudingi alergiškiems žmonėms ar tiems, kurie kenčia nuo sinusito.

Rekomenduojama rinktis oro drėkintuvų modelius su reguliuojamu drėgmės lygio nustatymu.

Galima rinktis ultragarsinius ar garų drėkintuvus, kurie yra tylūs ir efektyvūs.

Laikydami šias rekomendacijas ir pasinaudodami specialistų konsultacijomis, galite žymiai pagerinti oro kokybę savo namuose ir apsaugoti save bei savo artimuosius nuo neigiamo oro taršos poveikio sveikatai.

KUR GALIMA GAUTI DAUGIAU INFORMACIJOS AR KONSULTUOTIS APIE ORO TARŠĄ GYVENAMOJOJE APLINKOJE?

Norint sužinoti daugiau apie oro kokybę ir taršos mažinimo būdus, galima kreiptis į šias institucijas bei naudotis jų teikiamomis paslaugomis:

Nacionalinės sveikatos priežiūros įstaigos

- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras (NVSC): [nvsc.lt](https://npsc.lt)
- Sveikatos apsaugos ministerija (SAM): sam.lt

Aplinkos apsaugos organizacijos ir agentūros

- Aplinkos apsaugos agentūra (AAA): aaa.am.lt

Tarptautinės organizacijos

- Pasaulio sveikatos organizacija (PSO): who.int
- Europos aplinkos agentūra (EEA): eea.europa.eu

Mobiliosios programėlės ir įrankiai

- Air Visual – teikia informaciją apie aplinkos oro kokybę ir teršalų lygį.
- Plume Labs – rodo vietinius oro kokybės rodiklius realiu laiku.

Pasinaudojus šiomis informacijos ir konsultacijų galimybėmis, galima ne tik daugiau sužinoti apie oro taršą gyvenamojoje aplinkoje, bet ir rasti sprendimus, kaip pagerinti gyvenimo sąlygas.

ORO TARŠOS BŪSTUOSE ATMINTINĖ

Informacinė
medžiaga
visuomenei

ORO TARŠA BŪSTUOSE, JOS POVEIKIS SVEIKATAI IR PREVENCIJA



Higienos
institutas



PATALPŲ ORO KOKYBĖS PROBLEMOS

- Temperatūros svyravimai būste - pernelyg žema arba per aukšta temperatūra
- Drėgmės lygis
- Pelėsis namuose
- Netinkamas apšvietimas
- Vėdinimo trūkumas
- Oro tarša: LOJ, formaldehidas, anglies monoksidas (CO), švinas, asbestas, radonas

PREVENCIJA



- Ventilacija ir oro kokybės užtikrinimas:
 - » nuolatinis vėdinimas
 - » mechaninė ventilacija
 - » oro filtravimas
- Drėgmės kontrolė ir pelėsio prevencija
- Kenksmingų medžiagų mažinimas patalpose
- Apsauga nuo pavojingų dujų ir teršalų
- Nuolatinė sistemų techninė priežiūra



POVEIKIS SVEIKATAI

- Per šaltos patalpos - kvėpavimo takų infekcijos, sąnarių skausmas, hipotermija
- Pernelyg šiltos patalpos - dehidracija, nuovargis, galvos skausmas, prasta miego kokybė
- Per mažą drėgmę patalpose (mažiau nei 30 proc.) - sausos akys, sudirgusi oda, nosies ir gerklės sausumas bei dirginimas, kvėpavimo takų problemos
- Pelėsis namuose - kvėpavimo takų ligos, odos problemos, galvos skausmas, nuovargis bei prasta nuotaika
- Netinkamas apšvietimas - akių nuovargis, galvos skausmas, sutrikdytas miegas
- Anglies dvideginio (CO₂) kaupimasis ore - nuovargis, galvos skausmas, o ilgai nei pablogėjusi miego kokybė
- Nuolatinis kontaktas su LOJ - lėtinių ligų, tokių kaip astma ar netgi vėžys, atsiradimas

LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. WHO Housing and health guidelines:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550376>.
2. Home Environmental Health Risks:
<https://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No2May07/HomeEnvironmentalHealthRisks.html>.
3. PSO rekomendacijos dėl patalpų oro kokybės: drėgmė ir pelėsiai
<https://www.who.int/publications/i/item/9789289041683>
4. Patalpų oro kokybė
<https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/indoor-air>