

**DEZINFEKCIJA UŽKREČIAMŲJŲ LIGŲ ŽIDINIUOSE
METODINĖS REKOMENDACIJOS**

Vilnius

2014 m.

Metodinių rekomendacijų tikslas suteikti informacijos apie užkrečiamųjų ligų plitimo rizikos mažinimo priemonę – aplinkos kenksmingumo pašalinimą (dezinfekciją) susirgus ar įtarus sergant atsparių žmogaus aplinkoje mikroorganizmų sukeltomis užkrečiamosiomis ligomis įvairių įstaigų specialistams, atsakingiems už užkrečiamųjų ligų profilaktiką, ir gyventojams.

Metodinės rekomendacijos skirtos ambulatorinių ir stacionarių asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojams, atsakingiems įstaigoje už infekcijų profilaktiką, slaugytojams, atliekantiems dezinfekcijos darbus šiose įstaigose, švietimo ir socialinių paslaugų, jūrų ir oro uostų, geležinkelio ir autobusų stočių ir transporto priemonių, visuomenės sveikatos priežiūros, profilaktinės dezinfekcijos įstaigų darbuotojams, organizuojantiems ir atliekantiems dezinfekcijos darbus užkrečiamųjų ligų židiniuose ir gyventojams, naudojantiems dezinfekcijos priemones gyvenamuosiuose būstuose, susirgus ar įtarus sergant užkrečiamąja liga.

Turinys

Įvadas.....	4
Sąvokos ir apibrėžtys.....	4
Kai kurių pavojingų retų ir įvežtinių užkrečiamųjų ligų sukėlėjai ir jų atsparumas žmogaus aplinkoje	5
Atsparių žmogaus aplinkoje mikroorganizmų sukeltamų užkrečiamųjų ligų plitimo būdai.....	6
Pagrindinės užkrečiamųjų ligų perdavimo rizikos mažinimo priemonės. Dezinfekcijos priemonės ir būdai	7
Baigiamoji dezinfekcija gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose, transporte, sveikatos priežiūros įstaigose	15
Darbo su biocidais saugos priemonės.....	17
Literatūros sąrašas:	19

Įvadas

Užkrečiamųjų ligų plitimui reikalingos sąlygos: ligos sukėlėjas, infekcijos šaltinis, imlus ligai asmuo, vartai sukėlėjui patekti iš sergančio asmens į aplinką ir iš aplinkos kitam asmeniui, sukėlėjo perdavimo veiksniai ir būdai. Sveikas žmogus užkrečiamosiomis ligomis užsikrečia nuo sergančio žmogaus, gyvūno arba ligų sukėlėjų nešiotojų per užkrėstą geriamąjį vandenį, maisto produktus, medikamentus, užterštas ligų sukėlėjais rankas ir aplinkos daiktus, kraują ir / arba kitus kūno skysčius, ekskretus.

Užkrečiamųjų ligų sukėlėjai gali būti perduodami sąlyčio būdu, per orą (su lašelių dalelėmis arba dulkėmis), per pernešėjus (nariuotakojus, graužikus). Užkrečiamųjų ligų sukėlėjai gali būti perduoti tiesioginio sąlyčio būdu – liečiant, bučiuojantis arba tiesiogiai patekus sekretams (kraujui, burnos ir kvėpavimo takų aerozoliams, seilėms, gleivėms) ant nesveikos odos ar gleivinių arba netiesioginio sąlyčio būdu – per rankas, rūbus, patalynę, instrumentus, su maistu, vandeniu. Per orą (su lašelių dalelėmis arba dulkėmis) perduodami mikroorganizmai, kurie pasklinda ore ir yra įkvėpiami, esant nepakankamam (mažesniam kaip 1 m atstumui) nuo ligonio su žinoma ar įtariama užkrečiamąja liga.

Sąvokos ir apibrėžtys

Aukšto lygio dezinfekcija – daugelio arba visų mikroorganizmų, išskyrus kai kurias atsparias bakterijų sporas, sunaikinimas aplinkoje fizinėmis arba cheminėmis priemonėmis.

Baigiamoji dezinfekcija – atsparių aplinkos veiksniams užkrečiamųjų ligų sukėlėjų sunaikinimas aplinkoje, įvykus bioterorizmo atvejui bei izoliavus, hospitalizavus ligonius, asmenis, įtariamus sergant užkrečiamosiomis ligomis, kurių židiniuose teisės aktų nustatyta tvarka atliekama baigiamoji dezinfekcija.

Minkštų daiktų kamerinė dezinfekcija – specialioje, tam skirtoje kameroje, atliekama minkštų daiktų iš užkrečiamųjų ligų židinių dezinfekcija / dezinsekcija.

Nuolatinis valymas ir dezinfekcija – kasdienis ligonių / asmenų, įtariamų sergant užkrečiamosiomis ligomis, ar slaugančių / kitų asmenų atliekamas valymas ir dezinfekcija.

Vidutinio lygio cheminė dezinfekcija – daugelio bakterijų (išskyrus jų sporas), tuberkuliozės mikobakterijų, virusų, grybelių sunaikinimas aplinkoje cheminėmis priemonėmis.

Žemo lygio cheminė dezinfekcija – daugelio bakterijų (išskyrus jų sporas) ir kai kurių virusų ir grybelių sunaikinimas aplinkoje cheminėmis priemonėmis.

Žmonių užkrečiamosios (infekcinės ir parazitinės ligos) (toliau – užkrečiamosios ligos) užkrečiamųjų ligų sukėlėjų ir jų toksinų sukeltos žmogaus ligos, kuriomis apsikrečiama nuo žmonių (ligonio ar užkrečiamųjų ligų sukėlėjo nešiotojo), gyvūnų ar vabzdžių arba per aplinkos veiksnius.

Užkrečiamosios ligos židinys – užkrečiamąja liga sergantis asmuo arba šio asmens ar sukėlėjo nešiotojo buvimo vieta ir jos aplinka, kurioje užkrečiamųjų ligų sukėlėjai gali plisti, taip pat vietovė, kurioje užkrečiamųjų ligų sukėlėjai egzistuoja, nesvarbu, ar joje būna žmogus.

Kai kurių pavojingų retų ir įvežtinių užkrečiamųjų ligų sukėlėjai ir jų atsparumas žmogaus aplinkoje

Sergantys užkrečiamosiomis ligomis ir ligų sukėlėjų nešiotojai išskiria mikroorganizmus, kurie patenka į aplinką ir užteršia vandenį, maistą, daiktus (baltiniai, indai, žaislai ir kt.), paviršius ir išlieka gyvybingi žmogaus aplinkoje ir kraujyje bei kituose kūno skysčiuose, ekskretuose.

Choleros bakterija (vibrionas) geriamajame vandenyje, nuotekose, fekalijose išgyvena 2 - 3 paras, nešvariuose sausuose skalbiniuose – 2 paras, drėgnuose skalbiniuose – iki 12 parų. Kambario temperatūroje maisto produktuose vibrionai gali išgyventi iki 5 dienų, esant 5⁰ C - 10⁰ C temperatūrai – iki 10 dienų. Gyvybingi gali išlikti užšaldytuose maisto produktuose. El-Toro vibrionai vandenyje išgyvena nuo keliolikos dienų iki 6 mėn. Vibrionai jautrūs karščiui (80⁰ C temperatūroje žūva per 5 min, o 100⁰ C – tuoj pat) ir rūgščiai terpei (1:10000 druskos rūgšties tirpale žūsta per kelias sekundes). Ilgiau išlieka gyvybingi žemoje temperatūroje, drėgnoje, apsaugotoje nuo tiesioginės saulės šviesos, šarminėje (optimalus aplinkos pH 7,6 - 8,0) arba neutralioje aplinkoje. Pražūtingai vibrionus veikia išdžiūvimas, tiesioginiai saulės spinduliai, aplinkos pH – 4,5 ir mažiau. Vibrionai yra jautrūs įprastiems dezinfekcijos preparatams, naudojamiems kitų žarnyno infekcijų atvejais.

Difterijos bakterija veikiama tiesioginių saulės spindulių žūsta per kelias valandas. Sausame pavidale ant daiktų išlieka gyvybinga keletą dienų, o išdžiūvusiuose gerklės sekretuose – iki 3 mėn. Baltiniuose, drabužiuose gali išlikti iki 4 sav. Bakterija ganėtinai atspari džiovinimui.

Juodligės bakterijos atsparumas priklauso nuo jos biologinės formos (vegetacinė arba sporos). Vegetacinės bakterijos kaip ir kitos bakterijos nepatvarios karščiui, pvz., 75⁰ C temperatūroje žūsta per 1 min. Atsparesnės žemoms temperatūroms (-24⁰ C šaltyje išlieka iki 12 parų). Bakterijų sporos labai atsparios (70⁰ C temperatūroje išlieka gyvybingos kelias valandas, virinant – iki 1 val., 110⁰ C temperatūros garų su slėgiu poveikyje žūsta per 5 min.).

Koronavirusas – staigaus ūminio respiracinio sindromo (toliau – SŪRS sukėlėjas) kambario temperatūroje ant plastikinių paviršių, ligonio išmatose, šlapime išlieka gyvybingas ne mažiau kaip 1 - 2 paras. Šildant (56⁰ C temperatūroje) virusas žūsta gana greitai.

Maro bakterija nepatvari, veikiant karščiui (100⁰ C temperatūroje) žūsta per 1 min. Atsparumas ant aplinkos paviršių priklauso nuo temperatūros (kuo žemesnė temperatūra, tuo ilgiau išlieka). Bakterija gali išlikti gyvybinga nuo 6 val. iki kelių parų. Bakterija ganėtinai atspari žemai temperatūrai.

Raupų virusas atsparus džiovinimui ir šalčiui ir gali išlikti gyvybingas vienus metus. Virusas (šildant iki 60⁰ C temperatūros kultūros suspensiją) po 30 min tampa neveiklus. Odos gabalėliuose 100⁰ C temperatūroje virusas išlieka gyvybingas 5 - 10 min.

Virusai (Filoviridae šeimos virusai – Ebola ir Marburgo karštligės sukėlėjai, hantavirusai – hemoraginės karštligės su inkstų sindromu, o arenavirusai – Lasa karštligės sukėlėjai) ganėtinai atsparūs šiluminiam ir cheminiams veiksniams. Ebola ir Marburgo virusai 60 °C temperatūroje žūsta tik per 1 val., o kambario temperatūroje arba 4⁰ C temperatūroje gali išlikti gyvybingi kelias dienas. Gana jautrūs fenolui, natrio hipochloritui, acto perrūgštims. Hantavirusai kambario aplinkoje gali gyvuoti iki savaitės. Hantavirusai kaitinant 60⁰ C temperatūroje žūsta per 30 min, jautrūs daugeliui dezinfekantų (1% natrio hipochloritui, 2% glutaraldehidui). Arenavirusai, kaitinant 56⁰ C temperatūroje, žūsta per 30 min. ir gana jautrūs dezinfekantams (hipochloritams, fenolams, aldehidams).

Atsparių žmogaus aplinkoje mikroorganizmų sukeltamų užkrečiamųjų ligų plitimo būdai

Skirtingi atsparių žmogaus aplinkoje mikroorganizmų perdavimo būdai būdingi tam tikroms užkrečiamosioms ligoms. Kvėpavimo takų infekcijos, pvz., difterija, perduodamos oro – lašeliniu, žarnyno infekcijos (pvz., cholera) fekaliniu – oraliniu būdu.

Difterija. Lengvai plintanti tarp žmonių viršutinių kvėpavimo takų ir odos užkrečiamoji liga dėl artimo sąlyčio su ligonio išskiriamais infekuotais nosies, gerklės, burnos, odos sekretais. Sukėlėjas (bakterija) perduodamas sveikam asmeniui, įkvėpus bakterijas su oro lašeliais, kai ligonis kosti, čiaudi arba dėl tiesioginio sąlyčio su sergančiojo nosies, gerklės sekretais arba odos žaizdomis.

Juodligė. Sergantys juodlige gyvuliai (karvės, ožkos, avys, arkliai, rečiau kiaulės) užteršia aplinką. Nuo sergančių gyvulių užsikrečia jų prižiūrėtojai, skerdyklų, odos, kailių perdirbimo įmonių darbininkai. Dažniausiai užsikrečiama tiesioginio sąlyčio su sergančiais gyvuliais ar jų žaliavomis būdu, t.y. teikiant veterinarijos pagalbą, lupant ar išdirbant gyvulio odą, dorojant mėsą, vilnas ir kt. Kartais užsikrečiama vartojant blogai išvirtą sirgusio gyvulio mėsą ar pieną. Retkarčiais užsikrečiama per orą su dulkėmis, ypač karšiant vilnas ir išdirbant kailius, vartojant užkrėstus narkotikus. Plaučių juodlige užsikrečiama tikrai tiesiogiai įkvėpus juodligės bakterijų sporų. Plaučių juodlige sergantis žmogus neužkrečia kito žmogaus. Odos juodligės atveju yra nedidelė tiesioginės infekcijos nuo sergančio odos juodlige žmogaus žaizdelių rizika.

Beždžionių raupai, raupai. Sukėlėjai plinta tiesioginio ilgalaikio sąlyčio su infekuotais ligonio sekretais, kūno skysčiais arba užterštais daiktais (patalynė, drabužiai), per orą, įkvepiant sukėlėjus su lašeliais, dalelėmis (uždaruose pastatuose, traukiniuose, autobusuose).

Cholera. Ligos sukėlėjai (vibrionai) plinta per užterštą choleros bakterijomis vandenį ir maistą, ligonio aplinkos daiktus. Tiesiogiai nuo žmogaus žmogui infekcija neperduodama.

Maras. Žmonės užsikrečia maru nuo graužikų, kačių, šunų ir triušių. Bakterija perduodama tiesioginio sąlyčio su sergančiais gyvuliais būdu (pvz., lupant odą), įkandus maro bakterijomis užsikrėtusioms nuo graužikų blusoms. Maru (plaučių forma) užsikrečiama oro lašeliniu būdu, kai įkvėpiamos užterštos sukėlėjais oro dalelės, plintančios nuo kosinčių sergančių asmenų ar gyvūnų.

Stigus ūminis respiracinis sindromas (toliau – SŪRS) plinta tiesiogiai sergančio asmens kvėpavimo takų sekretų lašeliams patekus ant kito asmens nosies, akių, burnos gleivinių, ligoniui kosint, čiaudint, o taip pat dėl sąlyčio su užterštais aplinkos daiktais, įkvėpus ligos sukėlėjais užterštą orą artimo sąlyčio su ligoniu metu.

Virusinės hemoraginės karštligės (Ebola, Marburgo, Krymo – Kongo, Lassa, hemoraginė karštligė su inkstų sindromu (toliau – VHK). Infekcijos šaltinis – ligoniai (karščiuojantys asmenys, kurie keliavo ar gyveno šalyje, kur sergama VHK). Užsikrėsti VHK gali asmenys, turėję artimą sąlytį su VHK (šeimos nariai, gyvenantys tose pačiose patalpose, slaugantys ir prižiūrintys ligonius), teikę medicininę pagalbą, turėję tiesioginį sąlytį su ligonio krauju ir / ar kūno skysčiais, šlapimu, užterštais ligonio daiktais.

Ebola ir Marburgo hemoraginės karštligės. Kadangi nežinomas tikslus infekcijos sukėlėjo rezervuaras, yra manoma, kad žmogus pirmiausia užsikrečia dėl tiesioginio sąlyčio su infekuotu gyvūnu ir / arba sergančio asmens krauju ir kitais kūno skysčiais metu (su sperma virusas gali būti išskiriamas tris mėnesius po pasveikimo ir arba su mirusiojo palaikais ir / arba su užsikrėtusiu virusu beždžionių audiniais, kūno skysčiais).

Lassa karštligė. Žmonės Lassa karštligę užsikrečia tiesioginio sąlyčio metu su infekuotų graužikų išskyromis, liesdami virusu užkrėstus daiktus arba valgydami užkrėstą maistą, įkvėpdami virusu užkrėstą aerozolį. Žmogus nuo žmogaus gali užsikrešti tiesioginio sąlyčio su sergančio asmens krauju ir / ar kūno skysčiais metu, lytinių santykių metu (virusas spermoje išlieka gyvybingas 3 mėnesius nuo ligos pradžios).

Hemoraginė karštligė su inkstų sindromu. Infekcijos šaltinis – graužikai. Virusas perduodamas su aerozoliais, įkvėpus infekuotų graužikų ekskrementais užterštų aerozolių, per pažeistą odą – tiesioginio sąlyčio su užsikrėtusiais graužikais ir / arba graužikų ekskrementais metu. Sukėlėjo plitimas nuo žmogaus žmogui nenustatytas.

Ku karštligė. Infekcijos šaltinis – naminiai ir laukiniai gyvūnai. Sukėlėjas (riketsija) perduodamas per orą su dulkelėmis, užterštomis gyvūnų ekskretais, apdorojant vilną kailius, pūkus arba tiesioginio sąlyčio su gyvūnais arba užterštais daiktais būdu (prižiūrint gyvulius, tvarkant skerdienu arba gyvulinės kilmės žaliavas). Žmogus nuo sergančio žmogaus užsikrečia retai.

Epideminė šiltinė. Vienintelis infekcijos šaltinis yra ligonis. Užkratą perduoda drabužinė utėlė. Ji, prisisiurbusi ligočio kraujo, užsikrečia riketsijomis, kurios patekusios į žarnų epitelį jame dauginasi. Po 5 - 7 dienų, kai epitelio ląstelės suirsta ir iš jų riketsijos patenka į utėlės žarnyno spindį. Utėlė, prisigėrusi žmogaus kraujo, išsituština ir savo išmatomis užkrečia įkandimo vietą. Be to, žmogus kasydamasis įtrina į įkandimo vietas, odos pažeidimus ir sukėlėjas patenka į kraują.

Grįžtamoji karštligė. Grįžtamosios karštligės sukėlėjas (spirocheta) pas utėlę patenka su ligočio krauju, ji nebūna fekalijose, o hemolimfoje. Į kito žmogaus kraują patenka sutraiškius utėlę, kasantis įtrinus į odos įdrėskimo arba įkandimo vietą.

Pagrindinės užkrečiamųjų ligų perdavimo rizikos mažinimo priemonės. Dezinfekcija, priemonės ir būdai

Kai kurių užkrečiamųjų ligų sukėlėjai, patekę į sergančio žmogaus aplinką, dėl aplinkos veiksnių (temperatūros, drėgmės ir kt.) poveikio greitai žūsta. Daugumos pavojingų retų ir įvežtinių ligų sukėlėjai yra gana gyvybingi ir gali išlikti tam tikrą laiką ant sergančiojo aplinkos paviršių ir įvairiuose daiktuose. Todėl skirtinga ir atskirų užkrečiamųjų ligų perdavimo rizika.

Pagrindinės užkrečiamųjų ligų perdavimo rizikos mažinimo priemonės yra skiepijimai, sergančiųjų izoliavimas, gydymas, vandens ir maisto sauga, rankų higiena, aplinkos valymas, dezinfekcija, ligų sukėlėjų perdavėjų ir pernešėjų kontrolė ir kt. Dezinfekcija yra viena iš užkrečiamųjų ligų perdavimo rizikos mažinimo priemonių. Sergančiojo aplinkos ir daiktų dezinfekcija ypač reikšminga atsparių žmogaus aplinkoje mikroorganizmų sukeltamų užkrečiamųjų ligų ir ypač sąlyčio būdu perduodamų ligų židiniuose. Dezinfekcijos užkrečiamųjų ligų židiniuose tikslas yra apsaugoti sveikus asmenis nuo galimo užsikrėtimo per infekuotą žmogaus kraują ir kitus kūno skysčius, ekskretus bei užterštus ligų sukėlėjais aplinkos daiktus, buvusius sąlytyje su sergančiais asmenimis ir / ar sergančiais gyvuliais arba gyvulinės kilmės žaliavomis.

Dezinfekcijos priemonės ir būdai

Užkrečiamųjų ligų židinių dezinfekcija pagal tai, kuriame sukėlėjo perdavimo etape ji atliekama, yra nuolatinė ir baigiamoji (galutinė). Sergančiojo ar įtariamo sergant užkrečiamąja liga gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose (vaikų ugdymo, vaikų ir senelių globos įstaigoje) turi būti organizuota ir atliekamas nuolatinis valymas ir dezinfekcija.

Užkrečiamųjų ligų, kurių sąrašas pateiktas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. rugpjūčio 2 d. įsakyme Nr. V-687 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. gruodžio 5 d. įsakymo Nr. V-946 „Dėl pavojingų ir ypač pavojingų užkrečiamųjų ligų židinių privalomojo aplinkos kenksmingumo pašalinimo (dezinfekcijos, dezinfekcijos, deratizacijos) tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 94-4974) atliekama baigiamoji (galutinė) dezinfekcija.

Nuolatinio valymo ir dezinfekcijos tikslas – tuoj pat sunaikinti užkrečiamųjų ligų sukėlėjus, kuriuos sergantysis arba ligų sukėlėjų nešiotojas išskiria į aplinką. Nuolatinis valymas ir dezinfekcija turi būti organizuotas gyvenamuosiuose būstuose, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose, asmens sveikatos priežiūros įstaigose.

Ligonis arba jį slaugantys šeimos nariai, kai sergantysis arba įtariamasis sergant užkrečiamąja liga gydomi namuose, kasdien iki pasveikimo arba paguldymo į ligoninę atlieka gyvenamojo būsto patalpų, aplinkos daiktų valymą ir dezinfekciją. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai, nustatę / įtarę asmenį, sergantį užkrečiamąja liga, apmoko jį ir jį slaugančius asmenis asmens higienos, profilaktikos priemonių laikymosi, naudojimosi, nuolatinio valymo ir dezinfekcijos bei įteikia atmintinę gyventojams, pateiktą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. rugpjūčio 2 d. įsakymo Nr. V-687 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. gruodžio 5 d. įsakymo Nr. V-946 „Dėl pavojingų ir ypač pavojingų užkrečiamųjų ligų židinių privalomojo aplinkos kenksmingumo pašalinimo (dezinfekcijos, dezinfekcijos, deratizacijos) tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 94-4974) Tvarkos aprašo 4 priede.

Nuolatinis valymas ir dezinfekcija švietimo ir socialinių paslaugų institucijose (vaikų ugdymo, vaikų ir senelių globos įstaigose) atliekama nustačius ar įtarus užkrečiamosios ligos atvejį prieš ligonį izoliuojant, o esant protrūkiui, specialistų, vykdančių užkrečiamųjų ligų epidemiologinę priežiūrą ir kontrolę, nurodytą laikotarpį.

Valomi ir dezinfekuojami valgymo indai ir įrankiai, indų plovimo ir stalų valymo šluostės, valgykloje stalai, klijuotės, plastikinės staltiesės, žaislai, patalpos (izoliatorius, sveikatos kabinetas, klasės, koridoriai, miegamieji, žaidimo kambariai, bufetas, valgykla, prausyklos, tualetai ir kt.) ir įrenginiai, sanitariniai įrenginiai (praustuvės, plautuvės, vonios, unitazai), dažnai liečiami paviršiai (durų rankenos, vandens čiaupai, vandens nuleidimo rankenėlės, unitazų dangčiai), grindų valymo šluostės, kibirai, naktipuodžiai ir kiti indai sekretams, ekskretams, pagalvės, čiužiniai, antklodės.

Nuolatinis valymas ir dezinfekcija atliekamas šiluminėmis (karštu vandeniu, virinant, skalbiant, lyginant) ir buitinėmis cheminėmis valymo-dezinfekcijos priemonėmis (muilu, soda ir kt.).

Galimi nuolatinio objektų valymo ir dezinfekcijos būdai gyvenamuosiuose būstuose, švietimo ir socialinių paslaugų įstaigose 1 lentelėje.

1 lentelė. Nuolatinio aplinkos objektų valymo ir dezinfekcijos priemonės ir būdai

Objektų pavadinimas	Priemonės	Valymo ir dezinfekcijos būdas
Kraujo, sekretų, ekskretų indai (skreplinės, basonai, naktipuodžiai ir kt.)	Karštas vanduo (70 ⁰ -80 ⁰ C)	Indai, išpylus sekretus ir ekskretus, plaunami karštu vandeniu Šepečiai mirkomi buitinės

		dezinfekuojančios priemonės tirpale, skalaujami vandeniu, džiovinami
Nešvarūs ligo baltiniai (lovos skalbiniai, kūno baltiniai, rankšluosčiai, nosinės), slaugančiųjų asmenų rūbai (chalatas).	2 proc. (20 g. /1 l vandens) kalcinuotos sodos arba skalbimo miltelių tirpalas	Baltiniai užmerkami į šaltą 2 proc. kalcinuotos sodos arba skalbimo miltelių (skirtų virinimui) tirpalą ir 15 min virinami arba skalbiami automatinėje skalbyklėje ne žemesnėje kaip 60° C temperatūroje, naudojant skalbimo priemonę
Minkšti žaislai, kilimai ir kiti minkšti daiktai		Nenaudojami ligos metu arba valomi plaunamaisiais siurbliais arba šepėčiu, sudrėkintu buitinės dezinfekuojančios priemonės tirpalu
Valgymo indai, stalo įrankiai	Buitinė indų plovimo priemonė	Plaunami, skalaujami, džiovinami sudėti vertikaliajame padėtyje
Šluostės, kempinės indams plauti, stalams valyti	Verdantis vanduo	Vienkartinės (išmetamos). Daugkartinės šluostės kiekvieną kartą panaudojus 15 min. virinamos, skalaujamos, džiovinamos
Žaislai (mediniai, plastmasiniai, guminiai)	Karštas vanduo (50 ⁰ -60 ⁰ C) ir 2 proc. geriamosios sodos arba muilo tirpalas	Smulkūs žaislai plaunami, karštame 2 proc. sodos arba muilo tirpale, skalaujami, džiovinami Stambūs žaislai šluostomi vienkartinė šluoste, sudrėkinta 2 proc. geriamosios sodos tirpale
Pagalvės, čiužiniai, antklodės		Valomi šepėčiais, sudrėkintais buitinės dezinfekuojančios priemonės tirpale. Pagalvės ir antklodės, jei galima, skalbiamos ne žemesnės kaip 60 °C temperatūros vandenyje
Patalpos ir aplinkos daiktai	Buitinė dezinfekuojanti priemonė paviršiams	Grindys 2 kartus per dieną šluostomos arba plaunamos Aplinkos daiktų šluostymui naudojama kita šluostė

	Baldų valymo priemonė	Baldai šluostomi
Grindų valymo inventorius (šluostės, kibirai)	Buitinė dezinfekuojanti priemonė	Inventorius plaunamas buitinės dezinfekuojančios priemonės tirpale, skalaujamas karštu vandeniu, džiovinamas
Sanitariniai techniniai įrenginiai (praustuvės, plautuvės, vonios, unitazai)	Buitinė valanti dezinfekuojanti priemonė, skirta šiems įrenginiams valyti / dezinfekuoti	Plaunami su šepetiu. Durų rankenos, elektros jungikliai, vandens čiaupai, vandens nuleidimo rankenėlės, unitazų dangčiai šluostomi
Lauko tualetas	2 proc. sodos arba muilo tirpalas	Kasdien plaunamos (šluostomos) grindys ir kiti paviršiai

Sveikatos priežiūros įstaigose nuolatinis valymas ir dezinfekcija atliekama, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. spalio 19 d. įsakymu Nr. V-946 (Žin., 2012, Nr. 124-6241) reikalavimais. Ligonio kraujas ir kiti kūno skysčiai, sekretai, ekskretai arba ligonio klinikinės tiriamosios medžiagos ėminiai, mėginiai laboratorijose dezinfekuojami pagal Lietuvos higienos normos HN 66:2013 „Medicininį atliekų tvarkymo saugos reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. liepos 18 d. įsakymu Nr. V-706 (Žin., 2013, Nr. 80-4034) reikalavimus. Daugkartiniai ligonių baltiniai ir lovos skalbiniai tvarkomi pagal Lietuvos higienos normos HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. spalio 19 d. įsakymu Nr. V-946 (Žin., 2012, Nr. 124-6241) reikalavimus, o skalbiami pagal HN 130:2012 „Skalbyklų paslaugų sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. sausio 13 d. įsakymu Nr. V-22 (Žin., 2012, Nr. 11-474) reikalavimus.

Baigiamosios dezinfekcijos tikslas – sunaikinti užkrečiamųjų ligų sukėlėjus likusius užkrečiamosios ligos židinyje (gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijoje, jūrų ir oro uostuose, geležinkelio ir autobusų stotyse ir transporto priemonėse, asmens sveikatos priežiūros įstaigose (toliau - ASPĮ) įvairiuose ligonio aplinkos daiktuose po ligonio hospitalizavimo, izoliavimo, išvykimo ar kitais atvejais.. Baigiamoji dezinfekcija privaloma susirgusiojo ar įtariamo sergant užkrečiamąja liga (beždžionių raupai, difterija, cholera, juodligė, Ku karštligė (plaučių forma), maras, raupai, VHK, SŪRS) asmens gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose (vaikų ugdymo, vaikų ir senelių globos įstaigoje), transporte (jūrų ir oro uostuose, geležinkelio ir autobusų stotyse, orlaivyje, laive, traukinio vagonė, keleivinėje kelių transporto priemonėje), asmens sveikatos priežiūros įstaigoje. Asmens sveikatos priežiūros įstaigoje – baigiamoji (galutinė) dezinfekcija atliekama izoliavimo patalpoje (ose).

Baigiamąją dezinfekciją gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose, transporte organizuoja ir atlieka teritorinės visuomenės sveikatos priežiūros įstaigos arba kiti šiai veiklai licencijuoti juridiniai asmenys. Sveikatos priežiūros įstaigoje baigiamąją dezinfekciją organizuoja įstaigos darbuotojai, atsakingi už infekcijų kontrolę, ir atlieka įstaigos dezinfekuotojas arba kitas apmokytas darbuotojas (slaugytojas). Sanitarinis transportas, kuriuo pervežami į asmens

sveikatos priežiūros įstaigas ligoniai ir asmenys, įtariami, kad serga užkrečiamosiomis ligomis, valymas, dezinfekcija atliekama vadovaujantis Sanitarinio transporto, kuriuo pervežami į asmens sveikatos priežiūros įstaigas ligoniai arba asmenys, įtariami, kad serga užkrečiamosiomis ligomis, valymo, dezinfekcijos, dezinfekcijos tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. lapkričio 6 d. įsakymu Nr. V-902 (Žin., 2006, Nr. 123-4655).

Baigiamoji dezinfekcija atliekama per 24 valandas nuo ligonio ar asmens įtariamo, kad serga užkrečiamąja liga (difterija, juodligė), hospitalizavimo arba izoliavimo, o kitų užkrečiamųjų ligų (beždžionių raupų, choleros, maro, Ku karštligės (plaučių forma), raupų, VHK, SŪRS) židiniuose – per 3 val. Baigiamajai dezinfekcijai užkrečiamosios ligos židinyje reikalingas inventorių:

- tirpalų purkštuvus arba automatinis aerozolių purškiklis (generatorius),
- indai dezinfekcijos tirpalams gaminti ir gabenti,
- maišai daiktams kamarinei dezinfekcijai sudėti,
- maišeliai švarioms, nešvarioms šluostėms,
- šepėčiai minkštiesiems daiktams dezinfekuoti,
- dezinfekcijos priemonės,
- asmeninės apsauginės priemonės (rūbai, prijuostė, pirštinės, akiniai, respiratorius, avalynė),
- talpos, maišai panaudotiems asmeniniams apsauginiams rūbams ir kitoms apsauginėms priemonėms.

Dezinfekcijai gali būti naudojami (pneumatiniai, hidrauliniai, pneumohidrauliniai, rankiniai, mechaniniai, varikliniai, elektriniai ir kt.) tirpalų purkštuvai. Automatinei aerozolinei dezinfekcijai izoliuotose (užsandarintose) didelio ploto patalpose, kurias po dezinfekcijos galima vėdinti, naudojami specialūs automatiniai purškikliai, paskleidžiantys ant dezinfekuojamų aplinkos paviršių dezinfekcijos tirpalo smulkių dalelių aerozolį (rūką).

Dezinfekcijos priemonės yra specifinės ir skirtos atsparių žmogaus aplinkoje užkrečiamųjų ligų sukėlėjų naikinimui. Aplinkos ir daiktų dezinfekcijai užkrečiamųjų ligų židiniuose naudojamos šiluminės (įkaitintas iki 120° C oras, vandens garai, karštas vanduo, verdantis vanduo, aukšta temperatūra, pvz., deginimas), cheminės (alkoholiai, aldehidai, alkilaminai, fenolai, chloras, peroksidai, ketvirtiniai amonio junginiai), šiluminės – cheminės (šiluma ir cheminės medžiagos) priemonės. Pagrindiniai dezinfekcijos būdai: rankinis (plovimas, šluostymas, mirkymas, virinimas, užpylimas cheminių preparatų milteliais arba granulėmis, purškimas) ir / arba mechanizuotas apdorojimas cheminėmis medžiagomis, karščiu arba karščiu ir cheminėmis medžiagomis (automatiniai tirpalų aerozolių ir garų purškikliai – generatoriai, dezinfekcijos kamera, plovimo ir dezinfekcijos automatai, šluostymas, naudojant įrangą, skalbimas automatinėje skalbyklėje).

Cheminės dezinfekcijos priemonės pagal veikliųjų medžiagų efektyvumą užkrečiamųjų ligų sukėlėjams yra aukšto, vidutinio ir žemo lygio. Sporinių mikroorganizmų sukeltų užkrečiamųjų ligų (juodligės) židiniuose baigiamajai dezinfekcijai atlikti rekomenduojamos aukšto lygio cheminės dezinfekcijos priemonės: aldehidai (formaldehidai, glutaraldehidai), stabilizuotas vandenilio peroksidas, acto perrūgštis, natrio hipochloritas arba šiluminės (virinimas, vandens garai). Aldehidai nerekomenduojami dezinfekcijai gyvenamuosiuose būstuose ir asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Virusinių užkrečiamųjų ligų (beždžionių raupų, Ku karštligės, raupų, VHK, SŪRS) židiniuose naudojamos vidutinio lygio cheminės dezinfekcijos priemonės: chloro junginiai, fenolai. Bakterijų sukeltų užkrečiamųjų ligų (choleros, difterijos, maro) židiniuose baigiamoji dezinfekcija atliekama žemo lygio cheminėmis dezinfekcijos priemonėmis (mažos koncentracijos chloro preparatų arba fenolų tirpalais). Cheminių dezinfekcijos priemonių, kurios naudojamos

užkrečiamųjų ligų (beždžionių raupų, choleros, difterijos, juodligės, Ku karštligės, maro, raupų, SŪRS, VHK) židinių baigiamajai dezinfekcijai, savybės 2 lentelėje.

2 lentelė. Cheminių dezinfekcijos priemonių savybės (santykiniai privalumai ir trūkumai)

Cheminės priemonės medžiagos)	dezinfekcijos (veikliosios)	Privalumai	Trūkumai
Chloro preparatai			
Chloraminai, hipochloritai, izocianūratai		Plačiai naudojami Pigūs Plataus antimikrobinio veikimo Greitai veikia	Blogai skverbiasi į baltymines medžiagas Reikia plauti, valyti cheminių medžiagų liekanas Pavojingi žmogui ir aplinkai (ypač chlorkalkės) Sukelia metalų koroziją (ypač chlorkalkės)
<i>Chloraminai (milteliai)</i>		Chloraminai, lyginant su hipochloritais, lėčiau netenka aktyviojo chloro Geriau, lyginant su hipochloritais, skverbiasi į baltymines medžiagas Chloraminai, lyginant su hipochloritais, stabilesni	Nepatvarūs drėgmės, šilumos, šviesos poveikiui Ant dezinfekuotų paviršių lieka miltelių liekanų
<i>Natrio hipochloritas (skystis)</i> <i>Kalcio hipochloritas</i> <i>Chlorkalkės (granulės milteliai)</i>		Plataus antimikrobinio spektro Bakterijas veikia žemose temperatūrose Pigūs	Kenksmingi Gadina metalus Skyla šviesoje, šilumoje Praskiesti natrio hipochlorito tirpalai nestabilūs (tirpalus reikia keisti kasdien) Žemos koncentracijos tirpalai ypač neskverbūs į baltymines medžiagas Nemaišytini su katijoninėmis valymo priemonėmis

<p><i>Izocianūratai</i> (<i>natrio dichlorizocianūratas</i>)</p>	<p>Palyginti su hipochloritais skvarbesni į baltymines medžiagas</p> <p>Palyginti su kitais chloro junginiais mažiau gadina metalus</p> <p>Patogesni darbui (tabletės, granulės)</p> <p>Stabilesni laikant (tabletės, granulės)</p> <p>Palyginti su kitais chloro preparatais turi silpnesnį kvapą</p>	<p>Kenksmingi</p> <p>Gadina metalus</p>
Peroksidai		
<p>Vandenilio peroksidas</p>	<p>Greitai veikia</p> <p>6-10 proc. koncentracijos (pagal veikliąją medžiagą) veikia sporas</p> <p>Bekvapis</p> <p>Tinka plastikams</p> <p>Turi valomųjų savybių</p> <p>Nekenksmingas aplinkai (skaidosi į deguonį ir vandenį).</p>	<p>Gali sukelti žalvarinių, cinkuotų, varinių, nikeliuotų, sidabruotų daiktų koroziją</p> <p>Dėl tiesioginio sąlyčio galimi akių pakenkimai</p>
<p>Acto perrūgštis arba peroksiacto rūgštis</p>	<p>Plataus antimikrobinio veikimo</p> <p>Greitai veikia</p> <p>Nekenksmingas aplinkai (skaidosi į vandenį, acto rūgštį, deguonį, vandenilio peroksida)</p> <p>Ant dezinfekuotų paviršių nepalieka nuosėdų (liekanų).</p>	<p>Aštrus kvapas</p> <p>Gadina kai kuriuos metalus</p> <p>Erzina odą, akių gleivines</p>
Aldehydai		

<p>Formalinas (37 proc. formaldehido tirpalas)</p>	<p>Plataus antimikrobinio veikimo (veikia bakterijas, virusus, sporas)</p> <p>Pigus</p> <p>Negadina metalų</p>	<p>Potencialus karcinogenas</p> <p>Aštrus kvapas</p> <p>Erzina akių, nosies gleivines, 0,2 - 0,3 ppm (mg/l) koncentracijos gali sukelti alerginius dermatitus</p>
<p>Glutaraldehidai</p>	<p>Plataus antimikrobinio veikimo (veikia bakterijas, virusus, sporas)</p> <p>Negadina metalų</p> <p>Paveikus esant organinėms medžiagoms (pvz., 2 proc. tirpalas paveikus, esant iki 20 proc. kraujo serumo)</p>	<p>Kenksmingas</p> <p>Brangus</p> <p>Aštrus kvapas</p> <p>Dirgina akių gleivinę, odą, kvėpavimo takus</p> <p>Kenksmingos mažos dozės ore (nesant vėdinimo, nedėvint apsaugos priemonių gali vystytis astma, dermatitas, rinitas)</p>
<p>Fenoliai (pvz., chloroksilenoliai; 2-fenilfenolis)</p>	<p>Koncentratai stabilūs</p> <p>Pasižymi likutiniu veikimu</p> <p>Pigūs</p>	<p>Kenksmingi</p> <p>Neveikia bakterijų sporų, silpnai veikia nelipidinius virusus (polio, rino virusus)</p> <p>Aštrus kvapas</p> <p>Įsigeria į aktytas (poringas) medžiagas (pvz., gumą)</p> <p>Gadina metalus</p>
<p>Ketvirtiniai amonio junginiai (pvz., alkilo dimetilo benzilo amonio chloridas, alkilo dimetilo benzilo / alkilo dimetilo etil benzilo amonio chloridai, dialkilo dimetilo amonio chloridas, dialkilo dimetilo / alkilo dimetilo benzilo amonio chloridai)</p>	<p>Veikia bakterijas, gram teigiamas bakterijas veikia geriau nei gram neigiamas (<i>Serratia</i>, <i>Enterobacter</i>, <i>Ps. aeruginosa</i>)</p> <p>Veikia virusus (nelipidinius virusus veikia silpniau nei lipidinius, kombinuojamas su aldehidais veikia ir nelipidinius virusus)</p> <p>Tirpalai stabilūs</p> <p>Plačiai naudojami kaip valymo</p>	<p>Neveikia bakterijų sporų</p> <p>Silpnai veikia virusus</p> <p>Pigūs</p> <p>Muilai, anijoninės valymo priemonės, organinės medžiagos susilpnina poveikį mikroorganizmams</p> <p>Gali dirginti odą ir kvėpavimo takus</p>

	priemonės	
--	-----------	--

Baigiamosios dezinfekcijos būdai: virinimas arba mirkymas dezinfekcijos tirpale (pvz., valgymo indai, skalbiniai) arba užpylimas chemines dezinfekcijos priemonės milteliais, granulėmis (skystos maisto liekanos, kraujas ir kūno skysčiai, ekskretai), patalpų ir aplinkos daiktų paviršių šluostymas, naudojant cheminę dezinfekcijos tirpalą, arba tirpalo purškimas rankiniu purkštuvu arba automatiniu aerosolių (rūkų) purškikliu, minkštų daiktų (žaislų, drabužių, lovos čiužinių, antklodžių, pagalvių ir kitų daiktų, kurių negalima skalbti) dezinfekcija / dezinsekcija specialiais vandens garų, vandens garų – oro – formaldehido ar kitais įrenginiais (dezinfekcijos kameros ir kt.).

Baigiamoji dezinfekcija gyvenamajame būste, švietimo ir socialinių paslaugų institucijose, transporte, sveikatos priežiūros įstaigose

Darbuotojas, atliekantis dezinfekciją gyvenamajame būste, įspėja gyventojus apie dezinfekciją, nustato darbų apimtį ir numato darbų eigą. Dezinfekcija pradama nuo įėjimo į pastatą / būstą laiptinės purškiant laiptus, duris, koridorių grindis iki ligonio patalpos. Dezinfekuojamas naudotas valymo inventorių (skudurai, šluostės), ligonio kambario maisto likučiai, valgymo indai, baltiniai, sekretai ir ekskretai ir jų indai. Atrenkant dezinfekcijai indus, baltinius, reikia išsiaiškinti, ar ligonis naudojosi atskirais indais, ar nešvarūs ligonio baltiniai ir kiti skalbiniai (rankšluosčiai, nosinės) laikomi atskirai ar kartu su kitų šeimos narių skalbiniais. Jei ligoniui nebuvo skirti atskiri indai ir nešvarūs ligonio naudoti skalbiniai laikomi kartu su kitais skalbiniais, dezinfekuojami visi naudojami valgymo indai ir visi nešvarūs skalbiniai. Ligonio patalpose atitraukiami baldai, jei įmanoma, dezinfekuojamos sienos, plintusai prie ligonio lovos, radiatoriai. Daiktai kamerinei dezinfekcijai rūšiuojami pagal audinius ir dezinfekcijos būdus ir renkami į sudrėkintus dezinfekcijos tirpalu tankaus audinio maišus. Šiukšlės surenkamos ir dezinfekuojamos, užpilant dezinfekcijos tirpalu arba, jei yra galimybės, sudeginamos. Šepečiai, šluostės, kibirai skalaujami atskirame kibire su dezinfekcijos tirpalu. Dezinfekavus aplinkos daiktus, purškiamos (šluostomos) grindys. Dezinfekuojamos bendro naudojimo patalpos (koridoriai, virtuvė, tualetai, vonia ir kt.), atkreipiant dėmesį į durų rankenas, elektros ir kitus jungiklius, praustuvių čiaupus ir kt.

Baigiamoji dezinfekcija švietimo (vaikų ugdymo) institucijose, jei klasės, grupės patalpos izoliuotos nuo kitų grupių, klasių atliekama tik tos grupės, klasės, kurioje buvo ligonis, patalpų ir aplinkos daiktų dezinfekcija. Socialinių paslaugų (vaikų ir senelių globos) įstaigose baigiamoji dezinfekcija, jei ligonis buvo izoliuotas, atliekama izoliavimo patalpoje. Šiose įstaigose, kaip ir gyvenamajame būste, dezinfekuojamos patalpos ir aplinkos daiktai, valgymo indai, minkšti daiktai, skalbiniai ir kt.

Jūrų ir oro uostuose, geležinkelio ir autobusų stotyse dezinfekuojamos laukimo salės, viešojo maitinimo patalpos, motinos ir vaiko kambariai, tualetai, bagažinės ir kt. Geležinkelio keleivių ir tarnybiniuose vagonuose, keleivinės transporto priemonės salone, laivo izoliatoriuje, gyvenamosiose, tarnybinėse, maitinimo, poilsio, medicininėse, sanitarinėse- higieninėse, buitinėse, sandėliavimo patalpose dezinfekuojamos grindys, sienos, aplinkos daiktai, lentynos, kėdės, sanitariniai techniniai įrenginiai, šiukšliadėžės ir kt. Orlaivyje baigiamoji dezinfekcija atliekama tam skirtose vietose (aikštelėje), išlaipinus keleivius. Surenkami ligonio ar įtariamo segančio asmens

daiktai. Pilotų kabinoje dezinfekcija atliekama, jei sirgo lėktuvo ekipažo narys arba jie turėjo sąlytį su ligoniu arba įtariamu sergančiu keleiviu. Užbaigus dezinfekciją orlaivyje, pakartotinai dezinfekuojamas trapas ir jo turėklai.

Baigiamoji dezinfekcija ambulatorinėse asmens sveikatos priežiūros įstaigose atliekama tuoj pat po paciento izoliacijos ar hospitalizacijos. Dezinfekuojamos patalpos, kur galėjo būti pacientas, jo daiktai, sekretai, ekskretai, priėmusių ir apžiūrėjusių ligonį darbuotojų asmeninės apsaugos priemonės, patalpų ir aplinkos daiktų valymo inventorius. Baigiamoji dezinfekcija stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų paciento izoliavimo patalpose atliekama jam išvykus arba perkėlus į kitą įstaigą, skyrių, palatą.

Minkštų daiktų kamerinė dezinfekcija

Daiktų, kurių negalima dezinfekuoti virinant, mirkant ar kitais būdais, pvz., rūbų, patalynės, minkštų žaislų, apdorojimui naudojami specialūs įrenginiai – dezinfekcijos kameros. Dezinfekcijos kameros pagal įrengimo būdą yra stacionarios arba kilnojamos. Stacionarios kameros įrengiamos ligoninėse ir naudojamos pacientų lovų čiužiniams, pagalvėms, antklodėms dezinfekuoti. Jos gali būti naudojamos ir pirtyse, sanitarinėse švaryklose. Kilnojamos dezinfekcijos kameros gali būti įrengtos ant automobilio ar priekabos važiuoklės ir naudojamos minkšto inventoriaus (drabužių, žaislų, lovos čiužinių, pagalvių, antklodžių, avalynės ir kt.) dezinfekcijai / dezinfekcijai įvairiuose objektuose (užkrečiamųjų ligų židiniuose). Dezinfekcijos kameros (pagal dezinfekcijos veiksnį) yra garo, garo – oro, garo – formalino, etileno oksido, kombinuotos. Minkšti daiktai pagal jų patvarumą dezinfekcijos veiksniams dezinfekcijos kameroje apdorojami vandens garais arba vandens garų ir oro mišiniu arba garų ir formaldehido mišiniu arba etileno oksido dujomis.

Beždžionių raupų, difterijos, juodligės, Ku – karštligės (plaučių forma), raupų, VHK, SŪRS židiniuose atliekama baigiamoji kamerinė minkštų daiktų dezinfekcija. Minkštų daiktų kamerinė dezinfekcija / dezinfekcija atliekama pagal dezinfekcijos kameros gamintojų rekomendacijas, o jų nesant, rekomenduojama vadovautis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. rugpjūčio 2 d. įsakymo Nr. V-687 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. gruodžio 5 d. įsakymo Nr. V-946 „Dėl pavojingų ir ypač pavojingų užkrečiamųjų ligų židinių privalomojo aplinkos kenksmingumo pašalinimo (dezinfekcijos, dezinfekcijos, deratizacijos) tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 94-4974) reikalavimais.

Geriamojo vandens dezinfekcija choleros židinyje

Geriamojo vandens dezinfekcija atliekama sergančio ar įtariamo sergant cholera ligonio židinyje, kai šios užkrečiamosios ligos priežastis yra arba įtariama, kad gali būti, ligonio ekskretais (fekalijomis) užterštas geriamasis vanduo arba infekcija išplinta, užteršus choleros sukėlėjais geriamo vandens sistemą dėl vamzdinių avarių ir kryžminio vandens tiekimo ir nuotėkų sistemų susijungimo. Geriamojo vandens ir įrenginių dezinfekcija gali būti atliekama cheminiu (chloravimas) arba fiziniu (šiluminiu) būdais. Chloravimui naudojami chloro preparatai: hipochloritai, chlorkalkės, izocianūratai. Chloro dozė priklauso nuo vandens kokybės ir laiko dezinfekcijos rezultatui pasiekti.

Šachtinio šulinio dezinfekcija atliekama vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 43:2005 „Šuliniai ir versmės: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. V-513 (Žin., 2005, Nr. 90-3376; 2009, Nr. 127-5507).

Prieš artezinių gręžinių ir vandentiekio tinklų dezinfekciją būtinas 4–5 val. intensyvus plovimas (vandens srovės greitis ne mažesnis kaip 1 m/sec.). Artezinių gręžinių dezinfekcija atliekama 50–100 ppm (mg/l) aktyviojo chloro tirpalu (dezinfekcijos poveikio laikas 3 - 6 val), o vandentiekio tinklų dezinfekcijai naudojamas 75 - 100 ppm (mg/l) aktyviojo chloro tirpalas (dezinfekcijos poveikio laikas – 6 val).

Laivo geriamojo vandens rezervuarų ir sistemos dezinfekcijos (chloravimo) būdai 3 lentelėje.

3 lentelė. Laivo geriamojo vandens rezervuarų ir sistemos dezinfekcijos (chloravimo) būdai

Pirmasis būdas	Antrasis būdas	Trečiasis būdas
Užpildyti rezervuarą vandeniu iki galimo lygio	Rezervuaro vidinius paviršius purkšti arba drėkinti 200 ppm (mg/l) aktyviojo chloro tirpalu	Užpildyti 50 ppm (mg/l) aktyviojo chloro tirpalu 5 proc. rezervuaro tūrio (rezervuaro dugną)
Pridėti aktyviojo chloro tiek, kad pilname rezervuare laisvo liekamojo chloro būtų ne mažiau 10 ppm (mg/l)	Plauti įleidimo ir išleidimo vamzdžius 10 ppm (mg/l) aktyviojo chloro tirpalu	Palikti ne trumpiau kaip 6 val.
Palikti tirpalą ne trumpiau kaip 24 val.	Dezinfekcijos poveikio laikas ne trumpesnis kaip 30 min.	Papildyti geriamuoju vandeniu iki galimo lygio ir palikti tirpalą ne trumpiau kaip 24 val.
Išleisti tirpalą	Iš naujo pripildyti geriamuoju vandeniu	Išleisti tirpalą
Iš naujo pripildyti geriamuoju vandeniu		Iš naujo pripildyti geriamuoju vandeniu

Geriamajame vandenyje po chloravimo aktyviojo chloro likutis turi būti ne mažesnis kaip 0,2 ppm (mg/l). Jis nustatomas laboratoriniu tyrimu arba naudojant specialius indikatorius. Dezinfekuotas geriamasis vanduo tiriamas dėl bakteriologinių rodiklių atitikties geriamojo vandens standartui.

Darbo su biocidais saugos priemonės

Darbuotojams, atliekantiems dezinfekciją užkrečiamųjų ligų židiniuose, galimas žalingas infekcijos sukėlėjų ir cheminių dezinfekcijos priemonių (biocidų) poveikis. Žalingos darbuotojams ir aplinkai biocidų (dezinfekantų) savybės pateiktos šių rekomendacijų 2 lentelėje. Laikantis asmens higienos ir saugos reikalavimų, galima išvengti žalingo biocidų poveikio sveikatai. Draudžiama naudoti biocidus, pasibaigus jų galiojimo terminui. Dirbant su biocidais būtina laikytis asmens higienos reikalavimų: darbo metu negerti, nevalgyti, nerūkyti.

Darbuotojai, dirbantys su biocidais, turi laikytis jų naudojimo instrukcijų ir saugos duomenų lapuose nurodytų taisyklių. Akių, kvėpavimo takų, odos apsaugai būtina dėvėti tinkamas asmenines apsaugos priemones. Darbui su biocidais rekomenduojamos cheminėms medžiagoms atsparios nitrilo, neopreno, butilo ar gumos (latekso) pirštinės. Medicininės vienkartinės pirštinės darbui su

biocidais nenaudojamos. Biocidų tirpalų ruošėjai, jų pilstytojai ir purkštuvus, atliekantys dezinfekcijos darbus privalo juosėti neperšlampamas prijuostes. Priklausomai nuo naudojimo sąlygų, dirbant su kenksmingais dirginančiais produktais, etiketėse rekomenduojama įvairių tipų apsauginiai rūbai nuo skystųjų cheminių medžiagų bei tvirta avalynė, o dirbant su dulkančiais produktais, rekomenduojami nepralaidūs kombinezonai. Užkrečiamųjų ligų židiniuose darbui su biocidais būtinos kvėpavimo takų apsaugos priemonės (respiratoriai) nuo dalelių (mikroorganizmų) ir cheminių priemonių garų, aerozolių, dujų. Akių ir veido apsaugai reikia naudoti tvirtai priglundančius apsauginius akinius arba / ir veido skydelį.

Maro (plaučių forma) ir VHK, Ku karštligės židiniuose dėvimos šios asmeninės apsaugos priemonės: kombinezonas arba chirurginė pižama, chalatas (chirurginis arba laboratorinis, su raiščiais, apjuosiančiais kaklą ir liemenį), medicininė kepuraitė arba gobtuvas, respiratorius, akiniai, guminės pirštinės, kojinės, guminiai batai, plastikinė prijuostė, dengianti aulą, su raiščiais, apjuosiančiais sprandą ir liemenį, rankšluostis. Maro (buboninė forma), beždžionių raupų, choleros, raupų židiniuose būtinos šios asmeninės apsaugos priemonės: kombinezonas arba pižama, chalatas (chirurginis arba laboratorinis), medicininė kepuraitė arba gobtuvas, respiratorius, guminės pirštinės, kojinės, guminiai batai.

Asmeninių apsaugos priemonių apsirengimo tvarka: kombinezonas (chirurginė pižama), kojinės, batai, medicininė kepuraitė (gobtuvas), chalatas (chirurginis arba laboratorinis), respiratorius, akiniai, pirštinės. Užkrečiamosios ligos židinio dezinfekcijai naudotos asmeninės apsauginės priemonės nuimamos tam skirtoje patalpoje arba kambaryje, kur atlikta dezinfekcija. Turi būti indas batams dezinfekuoti ir indas su tirpalu rankoms su pirštinėmis apdoroti, 70 proc. etilo alkoholio akiniams dezinfekuoti, talpos arba maišai pirštinėms ir apsauginiams rūbams (jei jie bus virinami arba autoklavuojami arba apdorojami kameroje) arba bakas su dezinfekuojančiu tirpalu jiems pilnai pamerkti. Asmeninės apsauginės priemonės nuimamos tokia tvarka: rankos su pirštinėmis drėkinamos dezinfekuojančiu tirpalu ir tai atliekama po kiekvienos aprangos dalies nuėmimo, batai valomi tamponais sudrėkintais dezinfekuojančiu tirpalu, nuimami akiniai, respiratorius, chalatas, medicininė kepuraitė (gobtuvas), batai, pirštinės ir kombinezonas (chirurginė pižama). Nusiėmus asmenines apsaugos priemones reikia nusiplauti rankas šiltu vandeniu ir muilu. Apsauginiai rūbai gali būti dezinfekuoti virinant, autoklavuojant arba mirkant dezinfekcijos tirpale, kuris naudojamas užkrečiamosios ligos židinyje baltiniams.

Kituose užkrečiamųjų ligų židiniuose, atliekant dezinfekciją (difterija, juodligė, SŪRS) dėvimi apsauginiai rūbai, medicininė kepuraitė (gobtuvas), akiniai (jei dirbama su biocidų tirpalais), respiratorius, pirštinės, batai. Baigus darbą, rankas su pirštinėmis reikia plauti, po to nuimti akinius, respiratorių, nusiauti batus, nusivilkti apsauginius rūbus. Po darbo asmeninės apsaugos priemonės valomos taip, kaip nurodyta jų naudojimo instrukcijose, patikrinama, ar jos nepažeistos, ar dar nesibaigęs respiratorių filtrų galiojimo laikas. Nusiėmus asmenines apsaugos priemones, būtina nusiplauti rankas..

Apsinuodijimo biocidais (dezinfekantais) atvejams turi būti pirmosios pagalbos vaistinė ir būtina:

- nutraukti sąlytį su naudota chemine medžiaga,
- nuimti užterštas asmenines apsaugos priemones,
- išvesti nukentėjusį iš pavojingos darbo vietos,
- vatos tamponu ar minkšto popieriaus servetėle atsargiai, neįtrinant į odą, pašalinti biocidą, patekusį ant odos ir po to nuplauti odą vandeniu ir muilu,

- akis, patekus biocidui, 5 - 10 min. plauti švariu vandeniu,
- biocidui patekus į skrandį gerti daug vandens ir dirginant liežuvio šaknį sukelti vėmimą (procedūrą kartoti 2 - 3 kartus). Procedūra netaikoma nesąmoningam asmeniui arba esant traukuliams. Po to rekomenduojama gerti vidurius liuosuojančius medikamentus, pvz 1 - 2 v. š. aktyvintos anglies (miltelių, granulių) stiklinei vandens.

Literatūros sąrašas:

1. William A. Rutala, Ph.D., M.P.H., David J. Weber, M.D., M.P.H., and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008.
www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/disinfection_nov_2008.pdf
4. Hantavirus Cleaning and Disinfection protocol.
<http://www.virox.com/msds/pdf/HantavirusProtocolCanada.pdf>
5. Guide F – Environmental Control of Smallpox Virus. Smallpox response plan, 2003.
<http://www.bt.cdc.gov/agent/smallpox/response-plan/files/guide-f.pdf>
6. Anthrax in humans and animals Fourth edition. World Health Organization 2008.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547536_eng.pdf
7. Ellen A. Spotts Whitney, Mark E. Beatty, Thomas H. Taylor, Robbin Weyant, Jeremy SobeMatthew J. Arduino, and David A. Ashford. Inactivation of *Bacillus anthracis* Spores. Emerging Infectious Diseases. Vol. 9, No. 6, June 2003.
http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/9/6/02-0377_article.htm
8. Rutala, W.A. 1996. APIC Guideline for Selection and Use of Disinfectants. *Am J Infect Control*, 24:313-42.
9. EPA Registered Hard Surface Disinfectants Comparison Chart.
http://www.education.nh.gov/instruction/school_health/documents/disinfectants.pdf
10. Best Practices for the Safe Use of Glutaraldehyde in Health Care. U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration OSHA 3258-08N 2006.
<http://www.osha.gov/Publications/3258-08N-2006-English.html#>
11. U.S. Environmental Protection Agency. Pesticides: topical and chemical fact sheets. 2003.
<http://www.epa.gov/pesticides/factsheets/chemicals/bleachfactsheet>
12. The role of surface disinfection in infection prevention. GMS Hyg Infect Control 2013.
<http://www.egms.de/static/en/journals/dgkh/2013-8/dgkh000210.shtml>
13. Медицинская энциклопедия.
<http://www.medical-enc.ru/5/disinfection/>

14. European manual for hygiene standards and communicable diseases surveillance on passenger ships: EU SHIPSAN TRAINET PROJECT, 2011.

http://www.shipsan.eu/Portals/0/docs/Manual_October_2011.pdf

15. World Health Organization. Guide to ship sanitation, 3 rd edition, Geneva, 2011

http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241546690_eng.pdf?ua=1

16. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. balandžio 23 d. įsakymas Nr. 186 „Dėl sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų asmeninių apsauginių priemonių, dėvimų teikiant paslaugas sergantiems ypač pavojingomis užkrečiamosiomis ligomis, sąrašo ir naudojimosi jomis taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 45-1734).

17. Hygiene requirements for cleaning and disinfecting surfaces. Commission for Hospital Hygiene and Infectious Disease Prevention (KRINKO) at the Robert Koch-Institute (RKI).

http://www.krankenhaushygiene.de/Nutzerdaten/File/empfehlungen/2010_rki_cleaning.pdf

Rekomendacijos parengtos įgyvendinant projektą „Užkrečiamųjų ligų valdymo sistemos Lietuvoje stiprinimas“ (VP1-4.3-VRM-02-V-05-009). Pagrindinis projekto vykdytojas – Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras.

