1.SVRHA DOKUMENTA:

- Dati potpune i jednoznačne upute za provođenje postupaka čišćenja i dezinfekcije radnog prostora i površina.
- Definirati metode, učestalost i ostale uvjete provedbe postupaka čišćenja i dezinfekcije površina.

2. CILJ:

- Spriječiti prijenos patogenih mikroorganizama posredstvom površina.
- Zaštiti osjetljivu populaciju bolesnika od patogenih i oportunističkih mikroorganizama iz okoline.
- Održati funkcionalnost i sigurnost prostora.
- Osigurati čistu i ugodnu okolinu za bolesnike, posjetioce i zdravstveno osoblje.

3. PODRUČJE PRIMJENE:

Sve ustrojbene jedinice zdravstvene ustanove.

4. DEFINICIJE:

4.1. Dekontaminacija u širem značenju je postupak kojim se određena površina ili predmet oslobađaju štetnih mikroorganizama i tako čine sigurnim za daljnju upotrebu. Ovisno o namjeni objekta, dekontaminacija može podrazumijevati čišćenje, dezinfekciju ili sterilizaciju. U užem značenju i smislu u kom se pojam koristi u danjem tekstu označava postupak koji se primjenjuje u slučaju prolijevanja ili prskanja tjelesnih tekućina.

4.2. Čišćenje podrazumijeva odstranjivanje nečistoće fizikalnim ili fizikalno-kemijskim putem. Osim vidljivog onečišćenja, čišćenjem se odstranjuje i znatan dio mikroorganizama, te stvaraju preduvjeti za djelotvornu dezinfekciju.

4.3. Dezinfekcija je postupak kojim se uništavaju mikroorganizmi do razine koja nije štetna za zdravlje. Može se ostvariti primjenom fizikalnih (toplina) ili kemijskih sredstava (dezinficijensi). Neki dezinficijensi uvjetuju prethodni postupak čišćenja, a neki ostvaruju čišćenje i dezinfekciju u istom aktu.

5. PODJELE I POJMOVI

Svi prostori i površine u prostorijama Ustanove nisu jednako podložni kontaminaciji i nemaju jednak potencijal sudjelovanja u lancu prijenosa patogenih mikroorganizama. Rizici ovise o namjeni prostora ili površine, geografskom smještaju i prostornoj orijentaciji.

5.1. PODJELA PROSTORA:

Prostori Ustanove se razlikuju s obzirom na vjerojatnost kontaminacije biološkom tvari i osjetljivosti bolesničke populacije koja u njima boravi. U skladu s „Pravilnikom o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove“ podjela organizacijskih

jedinica Zdravstvene ustanove je slijedeća:

KATEGORIJA RIZIKA	VISOKI RIZIK	SREDNJI RIZIK	NISKI RIZIK
ORGANIZACIJSKE JEDINICE	Jedinice intenzivnog liječenja i njege, sterilne jedinice, neonatološke jedinice intenzivnog liječenja, odjeli za opekline, transplantaciju, kardiokirurgiju, neurokirurgiju, vaskularnu kirurgiju, ortopediju, traumatologiju, hemodijalizu te onkološki i hematološki odjeli	Opći kirurški, urološki, neonatološki, ginekološko-opstetrički, dermatološki te infektološki	Internistički odjeli, osim internističkih odjela iz točke 1. i 2., pedijatrijski i psihijatrijski odjeli.

Bez obzira na kategoriju rizika, u stacionarnim dijelovima Ustanove, možemo razlikovati dva zamišljena geografska prostora (zone): prostor bolesnika i prostor zdravstvene skrbi (slika 1). Prostor bolesnika karakterizira opsežna kontaminacija bolesnikovim mikroorganizmima, a obuhvaća bolesnika, te površine i predmete s kojima je u direktnom kontaktu ili su u njegovoj neposrednoj okolini. Prostor zdravstvene skrbi podrazumijeva sve površine izvan bolesnikovog prostora, uključujući i prostore drugih bolesnika, a obilježava ga mješovita mikrobna kontaminacija porijekla velikog broja različitih osoba. Prostor ležećeg bolesnika obuhvaća površine i predmete na udaljenosti od oko jednog metra na obje strane od postelje jer su te površine izložene dodirivanju rukama samog bolesnika i osoblja prilikom skrbi, te podložne kontaminaciji česticama respiratornog aerosola. Prostor pokretnih bolesnika je teže definirati, jer je širi i osim postelje i površina oko nje, uključuje i površine u prostoru zdravstvene skrbi s kojima bolesnik dolazi u kontakt (kontaktne površine), te prostore zajedničke upotrebe (sanitarni čvorovi). Kako se navedeni prostori razlikuju po mikrobiološkoj kontaminaciji, važno je spriječiti prijenos mikroorganizama iz prostora zdravstvene skrbi u prostor bolesnika i obratno, što se postiže pravovremenom higijenom ruku, ali i dezinfekcijom kontaktnih površina u navedenim prostorima (opisano u poglavlju 5.2.2.1), odvajanjem pribora i poštivanjem redoslijeda čišćenja prostorija i površina unutar prostorije.

5.2. PODJELA POVRŠINA:
Unutar svakog prostora se nalaze površine različite namjene. Osnovna podjela raščlanjuje medicinski inventar i kućne površine.

5.2.1. Medicinski inventar predstavljaju elementi namjenskog namještaja i opreme specifične za zdravstvene ustanove. Oni se koriste za pripremu ili provedbu postupaka dijagnostike, liječenja i zdravstvene njege, te su izravno uključeni u zdravstvenu skrb zbog čega se izdvajaju kao posebna kategorija u pogledu zahtjeva za održavanjem higijene.

5.2.2. Kućne površine su površine samog objekta i nenamjenskog namještaja, te su istovjetne površinama u prostoru bilo koje druge namjene, pa i kući. Sve kućne površine nisu jednako značajne u smislu vjerojatnosti da budu rezervoar patogenih mikroorganizama ili da sudjeluju u lancu njihovog prijenosa, što u najvećoj mjeri ovisi o tome da li su u izravnom kontaktu s bolesnikom, ili u neizravnom kontaktu posredstvom ruku osoblja, bolesnika, ili posjetitelja. Na vjerojatnost kontaminacije utječe i prostorna

orijentacija. Funkcionalna podjela površina, stoga, raščlanjuje:

5.2.2.1. Kontaktne površine imaju najveći potencijal sudjelovanja u prijenosu mikroorganizama, jer su u izravnom kontaktu s bolesnikom ili u njegovoj neposrednoj okolini (zona bolesnika), zbog namjene se često dodiruju rukama (kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi i sanitarnom čvoru).

5.2.2.1a. Kontaktne površine u zoni bolesnika (slika 2):

- Okvir kreveta
- Zvonce za poziv
- Komande kreveta
- Bolesnički ormarić
- Poslužavnik
- Stalak za infuziju
- Funkcijske tipke medicinskih uređaja

5.2.2.1b. Kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi (slika 3):

- Unutrašnja strana kvake
- Prekidač za svjetlo
- Telefon
- Stol
- stolice
- Slavina

5.2.2.1c. Kontaktne površine u sanitarnom čvoru (slika 4):

- Unutrašnja strana kvake
- Prekidač za svjetlo
- Umivaonik i slavina
- Tipka ili ručka za puštanje vode u nužnik
- Rukohvati
- WC daska

5.2.2.2. Inertne vodoravne površine nisu u izravnom kontaktu s bolesnikom i ne dodiruju se rukama, ali zbog vodoravne orijentacije su sklone kontaminaciji.
Vodoravna orijentacija uvjetuje sedimentaciju laganih čestica iz zraka (prašine, tekstilnih vlakana i sl.). Na sedimentirane čestice se mogu vezati mikroorganizmi i ponovnim podizanjem zbog struje zraka, translocirati na druge površine i objekte. Podne površine su najniža točka prostora zbog čega je kontaminacija ovih površina česta. Čišćenjem i dezinfekcijom podnih površina smanjuje se ukupna količina kontaminacije u prostoru i sprečava rekontaminacija drugih površina.

5.2.2.3. Inertne okomite površine nisu u kontaktu s bolesnikom, ili rukama osoblja, a zbog okomite orijentacije nisu sklone kontaminaciji u toku većine životnih ili radnih aktivnosti, te su zahtjevi za njihovim održavanjem najmanji.

6. METODE ČIŠĆENJA I DEZINFEKCIJE

Osnovne metode čišćenja i dezinfekcije površina su:

- Ručno čišćenje površina vodom i otopinama sredstava za čišćenje, te namjenskim krpama ili jednokratnim brisačima.
- Strojno čišćenje podnih površina.
- Jednostupanjska dezinfekcija površina sredstvima za čišćenje i dezinfekciju, te namjenskim krpama ili jednokratnim brisačima.

Odabir metode ovisi o kategoriji rizika prostora i tipu površina:

PROSTOR	POVRŠINA	METODA
Niski rizik	Medicinski inventar	Dezinfekcija
	Kontaktne	Ručno čišćenje
	Inertne vodoravne	Ručno ili strojno čišćenje
	Inertne okomite	Ručno čišćenje
Srednji rizik	Medicinski inventar	Dezinfekcija
	Kontaktne	Dezinfekcija
	Inertne vodoravne	Ručno ili strojno čišćenje
	Inertne okomite	Ručno čišćenje
Visoki rizik	Medicinski inventar	Dezinfekcija
	Kontaktne	Dezinfekcija
	Inertne vodoravne	Dezinfekcija
	Inertne okomite	Ručno čišćenje

Metode čišćenja i dezinfekcije za pojedine prostore definirani su planovima čišćenja i dezinfekcije (prilog 2).

7. SREDSTVA ZA DEZINFEKCIJU:

Pri izboru sredstava za dezinfekciju kao minimalni uvjeti se traže sljedeće značajke proizvoda:

- Sredstvo mora biti registrirano kao biocidno sredstvo, te kao medicinski proizvod ako se primjenjuje na elementima medicinskog inventara.
- Prednost se daje sredstvima koja ostvaruju istovremeno učinak čišćenja i dezinfekcije.
- Proizvođač mora priskrbiti dokaze antimikrobne djelotvornosti ispitane po priznatoj tehnologiji (EN norme), te podatke o sigurnosnim i tehničkim značajkama proizvoda (sigurnosno-tehnički list).
- Na prospektu sredstva mora biti naveden spektar djelovanja u ovisnosti o koncentraciji otopine i potrebnom kontaktnom vremenu.
- Sredstvo mora biti testirane podnošljivosti na različitim materijalima.
- Mora biti omogućena primjena dozirne tehnike za pripremu djelatnih otopina.

Sredstva za čišćenje i dezinfekciju koja se primjenjuju u Ustanovi propisana su Listom dezinficijensa (prilog 1), za namjene i na način opisan u Planu dezinfekcije (prilog 2).

7.1. PRIMJENA SREDSTAVA ZA DEZINFEKCIJU

Dezinficijensi mogu biti gotovi i spremni za primjenu ili koncentrati od kojih je prije primjene potrebno pripremiti radnu otopinu. Radna otopina se priprema razrjeđivanjem koncentriranog sredstva vodom u omjerima propisanim u Planu dezinfekcije (prilog 2)

- Prilikom pripreme radne otopine dezinficijensa treba poštivati upute proizvođača na deklaraciji proizvoda.
- Za doziranje koncentrata koristiti tablicu za razrjeđivanje (Tablica 1) ili radne upute proizvođača.
- Za pripremu se rabi vodovodna voda, maksimalne temperature do 40^0C.
- Uvijek se dodaje dezinficijens u vodu.
- Radnu je otopinu potrebno zamijeniti čim se vidno onečisti ili zamuti.
- za različite tipove površina koristiti odvojene radne otopine dezinficijensa ili eventualno istu otopinu uz strogo pridržavanje redoslijeda čišćenja i dezinfekcije (opisano u poglavlju 10).

8. OPREMA I PRIBOR:

Pribor i oprema su nužni za propisnu pripremu radnih otopina sredstava za čišćenje i dezinfekciju, djelotvornu provedbu postupka i prevenciju prijenosa mikroorganizama između površina različite namjene.

Nužni elementi opreme su:

- Dozatori za koncentrirana sredstva ili mjerice za doziranje
- Raspršivači i boce za aplikaciju
- Posude za radne otopine sredstava ili spremnici za impregnaciju
- Kolica za posude, spremnike, pribor i potrošni materijal
- Ergonomski oblikovan pribor za čišćenje
- Namjenske krpe za prebrisavanje podnih površina (mop)
- Namjenske krpe ili jednokratni brisači za kontaktne površine

Radi jednostavnije upotrebe i prevencije križne kontaminacije poželjno je da su krpe kodirane bojom prema tipu površine za koje se primjenjuju. Ovisno o mogućnostima postoji nekoliko prihvatljivih rješenja:

POVRŠINA	PRIBOR
Vodoravne inertne površine (pod)	a) Mop i posude za sredstvo b) Prethodno impregnirani mop c) Stroj za pranje površina
Okomite inertne površine	a) Namjenska krpa i posuda ili boca sa sredstvom b)Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom c) Prethodno impregnirana plava krpa d) Jednokratni impregnirani brisač
kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi	a) Prethodno impregnirana plava krpa b) Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom c) Jednokratni impregnirani brisač
Površine u zoni bolesnika	a) Prethodno impregnirana višekratna plava krpa b) Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom c) Jednokratni impregnirani brisač

Radne površine	a) Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom b) Jednokratni impregnirani brisač
Kontaktne površine u sanitarnom čvoru	a) Prethodno impregnirana višekratna crvena krpa b) Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom c) Jednokratni impregnirani brisač
WC daska i vanjske površine školjke	a) Prethodno impregnirana višekratna crvena krpa b) Jednokratni brisač i posuda ili boca sa sredstvom c) Jednokratni impregnirani brisač
Unutrašnje površine WC školjke	Četka za čišćenja WC školjke

Ovisno o raspoloživom priboru i opremi, nekoliko je prihvatljivih tehnoloških rješenja za čišćenje i dezinfekciju površina:

- Predimpregnacijski sustav
- Sustav dvojnog vedra
- Sustav impregniranih jednokratnih brisača
- Raspršivanje

8.1. Predimpregnacijski sustav podrazumijeva raspoloživost opreme koja omogućuje da se pribor (krpe i mopovi) namoče otopinom sredstva za čišćenje i/ili dezinfekciju (impregniraju) prije uporabe. Ukupan broj krpa i mopova koji se impregniraju je usklađen s brojem prostorija koje se planira čistiti i omogućuje da se u svakoj prostoriji koristi odvojen pribor. Osnovni elementi sustava su:

- Plava posuda za impregnaciju krpa za kontaktne površine u bolesničkoj sobi
- Crvena posuda za impregnaciju krpa za kontaktne površine u sanitarnim prostorima
- Posuda za impregnaciju mopova
- Plave krpe od mikrovlakana za čišćenje i dezinfekciju površina u bolesničkoj sobi
- Crvene krpe od mikrovlakana za čišćenje i dezinfekciju kontaktnih površina u sanitarnim prostorima
- Kolica
- Vreća za odlaganje upotrjebljenog pribora

Sustav omogućuje visoki standard higijene prostora, skraćuje procesno vrijeme, smanjuje potrošnju sredstava za čišćenje i dezinfekciju, te prevenira križnu kontaminaciju prostorija i površina različite namjene.

8.2. Sustav dvojnog vedra podrazumijeva raspoloživost kolica za čišćenje i dezinfekciju metodom vlažnog prebrisavanja. Osnovni elementi sustava su:

- Vedro za čišćenje i dezinfekciju kontaktnih površina u bolesničkoj sobi – plavo vedro zapremine 4-10L
- vedro za čišćenje i dezinfekciju kontaktnih površina u sanitarnim prostorima – crveno vedro zapremine 4-10L
- Krpe za površine u bolesničkoj sobi
- Krpe za površine u sanitarnim prostorima
- Dva vedra za podne površine, zapremine 10-20L
- Cjedilo za mopove
- Drška mopa
- Nosač mopa
- Mop

Budući da primjena ovog sustava podrazumijeva primjenu istog pribora u prostorima različite namjene, postoji opasnost od križne kontaminacije. Kako bi se ista izbjegla, nužna je česta izmjena radne otopine sredstva i strogo pridržavanje redoslijeda čišćenja prostorija i površina unutar iste prostorije (opisano u poglavlju 10).

8.3. Sustav impregniranih jednokratnih brisača podrazumijeva raspoloživost jednokratnih brisača za površine, izrađenih od netkane celuloze, koji mogu biti tvornički impregnirani dezinfekcijskim sredstvom ili se prije primjene impregniraju sredstvom po izboru korisnika. Prilikom primjene ovog sustava bitno je voditi računa o stabilnosti sredstva nakon otvaranja originalnog pakiranja ili impregnacije. Siguran period primjene može se smatrati 14 dana, pod uvjetom da se pakiranje uvijek dobro zatvori nakon primjene, kako bi se spriječilo hlapljenje impregnacijske otopine.

8.4. Sustav raspršivanja dezinfekcijske otopine po površinama je prihvatljiv za dezinfekciju manjih površina. Ispravan način primjene ovog sustava podrazumijeva:

- Sredstvo se na površinu nanosi s udaljenosti od oko 30 cm
- Treba nastojati da se cijela površina dostatno navlaži (oko 40 ml/m^2)
- Nakon nanošenja sredstva površinu treba prebrisati čistom krpom ili brisačem, tako da se sredstvo ravnomjerno rasporedi po čitavoj površini
- Sustav nije primjenjiv za dezinfekciju osjetljivih površina i uređaja

Nedostaci ovog sustava su i stvaranje aerosola kemijskog sredstva koji se udiše, te opasnost od povećanja koncentracije zapaljivih tvari u atmosferi. Navedeni nedostaci se mogu izbjeći primjenom posebno konstruiranih raspršivača koji ne stvaraju aerosol već upjenjavaju tekućinu (pjenomati).

PRIPREMA PRIBORA I OPREME

Priprema ovisi o tehnologiji i sustavu koji je u primjeni:

PREDIMPREGNACIJSKI SUSTAV

- Koriste se krpe kodirane bojom: plave za kontaktne površine u bolesničkoj sobi i crvene za površine u sanitarnim prostorima
- Čiste krpe se dvostruko preklope
- Krpe se okomito poslože u spremnik za impregnaciju iste boje, tako da su presavijeni rubovi usmjereni prema gore
- Broj krpa koje se impregniraju odgovara broju prostorija koje se tretiraju
- U manjoj posudi (vedru) se pripremi radna otopina sredstva odgovarajuće koncentracije
- Potreban volumen otopine sredstva se odredi tako da se broj krpa pomnoži s 100ml (1L otopine na 10 krpa)
- Otopinom sredstva se preliju krpe
- Mopovi se poslože okomito (na duži rub) u spremnik za impregnaciju mopova
- Broj mopova koji se impregniraju odgovara broju prostorija koje se tretiraju
- U manjoj posudi (vedru) se pripremi radna otopina sredstva odgovarajuće koncentracije
- Potreban volumen otopine sredstva se odredi tako da se broj mopova pomnoži s 200ml (2L o-topine na 10 mopova)
- Jedan mop je dostatan za prebrisavanje površine od 20 -30m^2

SUSTAV DVOJNOG VEDRA

- Posebno se priprema otopina za čišćenje površina u bolesničkoj sobi (plava posuda), a posebno otopina za čišćenje kontaktnih površina u sanitarnim prostorima (crvena posuda)
- U posude za čišćenje kontaktnih površina se pripremi potreban volumen radne otopine sredstva odgovarajuće koncentracije
- Pripremi se potreban broj čistih i suhih krpa
- Broj krpa treba odgovarati broju prostorija koje se tretiraju
- Plavo vedro za pranje poda se napuni otopinom sredstva za čišćenje i/ili dezinfekciju odgovarajuće koncentracije do ½ ukupne zapremine
- Crveno vedro se puni čistom vodom do 1/3 ukupne zapremine
- Cjedilo se stavlja iznad crvenog vedra

8.1. ODRŽAVANJE PRIBORA

Pribor se u toku postupka čišćenja i dezinfekcije i sam kontaminira mikroorganizmima, te je potrebno voditi računa o njegovom održavanju:

- Oprema i pribor za održavanje čistoće treba biti odijeljen za pojedine kategorije rizika.
- Za prostore izolacije potrebno je osigurati pribor koji se upotrebljava samo unutar jedne izolacijske jedinice.
- Za sanitarne prostorije koristi se poseban pribor ili se čiste istim priborom nakon provedenog čišćenja stacionarnog prostora.
- Kod primjene sustava dvojnog vedra, mopovi se mijenjaju pri svakoj izmjeni radne otopine ili minimalno kada se vidno uprljaju i svakodnevno se šalju u praonicu rublja.
- Kod primjene predimpregnasijskog sustava mopovi se mijenjaju za svaku bolesničku sobu i pripadajući sanitarni čvor
- Krpe za kontaktne površine mijenjaju se za svaku bolesničku sobu i nakon toga odlažu u spremnik za pranje.
- Prethodno impregnirana krpa se koristi se za površine u jednoj bolesničkoj sobi i nakon toga se odlaže u spremnik za pranje.
- Jednokratni brisač se koristi unutar jedne bolesničke zone dok ostavlja vlažni trag, a nakon toga se baca i zamjeni novim.
- Posude i boce za radne otopine sredstava nakon primjene treba oprati strojno ili ručno, posušiti i okrenuti naopako.

9. UČESTALOST:

Prema zahtjevima u pogledu učestalosti provedbe, razlikujemo nekoliko pojmova:

- Dekontaminacija nakon prskanja ili prolijevanja tjelesnih tekućina ili izlučevina
- Redovno čišćenje i dezinfekcija
- Završno čišćenje i dezinfekcija
- Periodično čišćenje i dezinfekcija

Obzirom na tip površine određuje se učestalost provedbe (slika 5):

POVRŠINE	UČESTALOST
Kontaktne	Dekontaminacija, redovito, završno
Inertne vodoravne	Dekontaminacija, redovito, završno, periodično
Inertne okomite	Dekontaminacija, završno, periodično

Minimalni zahtjevi prema navedenim pojmovima podrazumijevaju:

- Dekontaminacija se provodi odmah nakon kontaminacijskog incidenta.
- Redovno čišćenje ili dezinfekcija se provodi nakon svakog bolesnika, a u toku primjene na istom bolesniku minimalno 1x na dan.
- Završno čišćenje i dezinfekcija se provodi nakon otpusta bolesnika ili prestanka tretmana izolacije.
- Periodično čišćenje ili dezinfekcija se provodi u definiranim vremenskim intervalima

Redovito (dnevno) čišćenje i dezinfekcija obuhvaća kontaktne površine u zoni bolesnika, kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi, kontaktne površine u sanitarnom čvoru, vodoravne inertne površine iznad razine poda (prozorska daska, otvorene police…) i pod.

Završno čišćenje i dezinfekcija osim površina koje se obuhvaćaju redovnim održavanjem, uključuje još i perive zidove, stropove ormara, vrata ormara, krila vrata i dovratnike.

Periodično čišćenje podrazumijeva pranje prozora i prozorskih okvira, čišćenje i dezinfekciju ventilacijskog sustava, dubinsko čišćenje podova.

Učestalost čišćenja i dezinfekcije za pojedine kategorije rizika i pojedine površine je propisana Planom čišćenja i dezinfekcije (prilog 2).

10. REDOSLIJED ČIŠĆENJA I/ILI DEZINFEKCIJE

Za djelotvorno čišćenje i/ili dezinfekciju važno je poštivati redoslijed kako bi se izbjegla križna kontaminacija u toku samog postupka. Redoslijed treba uskladiti u pogledu redoslijeda prostorija koje će se čistiti ili dezinficirati unutar iste organizacijske jedinice, te u odnosu na površine unutar iste prostorije.

10.1. UNUTAR ORGANIZACIJSKE JEDINICE redoslijedom se čiste i dezinficiraju:

- Ambulante, previjališta i ostale prostorije koje zahtijevaju viši stupanj čistoće
- Bolesničke sobe
- Sanitarne prostorije
- Prostorije za nečisto
- Infektivne izolacije

Poželjno je da se čišćenje nabrojenih prostorija vremenski odjeli u dnevnom planu rada, a za održavanje izolacija odredi osoba koja taj dan neće sudjelovati u održavanju čistih prostora (previjališta i sl.). Redoslijed čišćenja prostorija različite namjene je osobito značajan pri primjeni sustava dvojnog vedra, jer se isti pribor koristi u više prostorija.

10.2. UNUTAR ISTE PROSTORIJE REDOSLIJED AKTIVNOSTI ovisi o tome da li se provodi redovno (dnevno) ili završno čišćenje i dezinfekcija.

10.2.1. Redovno čišćenje i dezinfekcija

- Ukloniti otpad iz prostorije (komunalni, infektivni…)
- Prebrisati vodoravne površine iznad razine poda: stol, prozorska daska…
- Prebrisati kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi: kvaka, prekidači za svjetlo, slavina, dozatori antiseptika
- Prebrisati kontaktne površine u zoni bolesnika: poslužavnik, ormarić, stalak za infuziju, kontrolne tipke medicinskih uređaja, okvir kreveta

Redoslijed aktivnosti prilikom redovnog održavanja higijene bolesničkih soba je prikazan na slici 6.

10.2.2. Završno čišćenje i dezinfekcija

- Ukloniti otpad iz prostorije (komunalni, infektivni…)
- Prebrisavati površine po principu odozgo prema dolje:
  - stropovi (ako su perivi i ako je određeno planom) – u smjeru pada svjetlosti
  - zidovi (ako su perivi i ako je određeno planom) – odozgo prema dolje
  - inventar i okomite površine
  - vodoravne površine iznad razine poda
  - pod
  - kontaktne površine i dijelovi inventara koji su dodirivani u toku čišćenja – slavine, kvake, prekidači…

11. PROVEDBA POSTUPKA ČIŠĆENJA I DEZINFEKCIJE:

11.1. DEKONTAMINACIJA u slučaju prolijevanja krvi, tjelesnih tekućina ili izlučevina

- Na grubo pokupiti tvar i odložiti u infektivni otpad
- Natopiti papirnati ubrus dezinficijensom i prekriti kontaminiranu zonu
- Ostaviti pokrivku na kontaminiranoj površini vremenski period preporučen od strane proizvođača dezinfekcijskog sredstva ili definiran planom dezinfekcije (prilog 2)
- Ukloniti dekontaminacijsku pokrivku i odložiti u infektivni otpad
- Dezinficirati cijelu površinu počevši od nekontaminirane zone prema zoni kontaminacije

11.2. ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA KONTAKTNIH POVRŠINA

Kontaktne površine se vlažno prebrisavaju krpom namočenom u otopinu sredstva za čišćenje i/ili dezinfekciju ili vlaže sredstvom pomoću raspršivača. Krpa se koristi unutar jedne prostorije uz poštivanje redoslijeda čišćenja površina tako da se prvo prebrisavaju čiše površine i one na kojima se očekuje manja kontaminacija, a posljednje površine koje su onečišćene ili se zbog namjene očekuje značajnija kontaminacija (slika 6). Krpe mogu biti prethodno namočene (impregnirane sredstvom) kada se primjenjuje predimpregnacijski sustav ili se u toku postupka ispiru i namaču u otopini sredstva kod primjene sustava dvojnog vedra.

11.2.1. Medicinski inventar

- Pri odabiru sredstava za čišćenje, dezinfekciju i njegu pridržavati se naputaka proizvođača opreme
- Pri provedbi postupka slijediti upute navedene u priručniku za upotrebu uređaja
- Strogo se pridržavati preporučenih mjera sigurnosti
- Izbjegavati obilno vlaženje površina električnih ili elektroničkih uređaja
- Ne nanositi sredstvo direktnim raspršivanjem na osjetljive površine
- Sredstvo nanijeti na čisti netkani materijal i njime prebrisati površinu

11.2.2. Površine u bolesničkoj sobi

- Manje površine temeljito prebrisati sa svih strana
- Veće površine prebrisavati paralelnim linijama u obliku broja 8 uz preklapanje vlažnih rubova za 15-20%

- Izbjegavati kružne i cik-cak kretnje
- Mobilne površine odmaći od vertikalnih ploha kako bi svi rubovi bili dostupni
- Površine koje su fiksirane uz zid ili drugu okomitu plohu, prebrisavati u smjeru slobodnog ruba
- Prilikom promjene površine presložiti krpu tako da se osigura da je svaka površina prebrisana čistom stranom brisača / krpe (slika 7)

11.2.3. Površine u sanitarnom čvoru

- Pustiti vodu u wc školjku, tako da se isperu zaostaci izlučevina
- Nanijeti sredstvo za sanitarije na rubove školjke, umivaonika i kade
- Temeljito prebrisati kontaktne površine sa svih strana
- Za svaku novu površinu upotrijebiti čistu stranu krpe/brisača (slika 7)
- Wc daska, poklopac i vanjska površina školjke prebrisavaju se krpom nakon drugih površina, a unutrašnja površina se čisti primjenom četke

11.3. ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA INERTNIH POVRŠINA (podovi, zidovi, ...)

Preporučljiva metoda je vlažno prebrisavanje krpom (mopom) namočenim u radnu otopinu sredstva za čišćenje i/ili dezinfekciju. Krpa (mop) treba biti dostatno vlažna da bi se osiguralo dovoljno vrijeme sušenja, tj. kontaktno vrijeme djelovanja sredstva. Minimalni volumen (faktor vlage) potreban za uspješno čišćenje i dezinfekciju je oko 10 ml/m^2. Osnovna pravila koja treba slijediti prilikom prebrisavanje podnih površina su:

- Prebrisavanje se počinje od najudaljenije točke prostora i nastavlja prema izlazu
- Prvo se prebrišu uglovi prostorije i teško dostupna mjesta
- Mobilne dijelove inventara treba tijekom postupka pomicati, tako da se prebriše cijela površina
- Ako postoje jače onečišćena područja, njih se prebrisava zadnje
- Ako je površina na nekim dijelovima vlažna, prebrisava se od suhih prema vlažnim zonama
- Laganim pokretima mop treba rotirati u obliku broja 8, tako da se krupnija nečistoća skuplja ispred njega (slika 8)
- Sakupljenu nečistoću treba pokupiti lopaticom
- Za osiguranje higijenske čistoće treba prebrisati čitavu površinu poda.

11.3.1. METODA DVOJNOG VEDRA

- U toku prebrisavanja površine mop se ispire u vodi, cijedi, namače u otopini sredstva, te ponovo cijedi
- Otopina i mop se mijenjaju pri promjeni prostorije ili minimalno kada se vidno onečisti
- Nužno je poštivati redoslijed čišćenja prostorija radi sprečavanje križne kontaminacije između prostora različite namjene i kategorije rizika

11.3.2. METODA PRED IMPREGNACIJE

- Prostorije se tretiraju prostornim redoslijedom
- Za svaku sobu se koristi drugi impregnirani mop

- Pod u sanitarnim prostorijama se prebrisava nakon prebrisavanje poda u bolesničkoj sobi
- Mop se nakon primjene u jednoj sobi i pripadajučem sanitarnom čvoru odlaže u spremnik za pranje

12. IZVRŠIOCI:

Zaduženja pri održavanju higijene prostora prema kategorijama zaposlenika se određuje prema tipu površine i učestalosti provedbe:

- Dekontaminaciju nakon prskanja ili prolijevanja krvi i drugih tjelesnih tvari provode djelatnici koji su se zatekli na mjestu kontaminacijskog incidenta.
- Redovitu dezinfekciju elemenata medicinskog inventara i radnih površina koje su upotrebljavaju tijekom dijagnostičkih i terapijskih postupaka provode izvršioci zahvata ili posebno educirani pomoćni djelatnici u zdravstvu uz nadzor zdravstvenog djelatnika.
- Redovito i završno čišćenje i dezinfekciju kućnih površina provode pomoćni nezdravstveni djelatnici.
- Završno čišćenje i dezinfekciju elemenata medicinskog inventara provode zdravstveni djelatnici, posebno educirani pomoćni djelatnici u zdravstvu ili pomoćni nezdravstveni djelatnici uz nadzor zdravstvenog djelatnika.
- Periodična čišćenja provode pomoćni nezdravstveni djelatnici ili vanjski servis.

13. ODGOVORNOSTI

- Pomoćni nezdravstveni djalatnici na poslovima održavanja čistoće, sukladno opisu poslova prema Pravilniku o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta odgovorni su za kvalitetno i pravovremeno izvršenje poslova iz svog djelokruga rada te poslova koje obavljaju po nalogu neposrednog rukovoditelja.
- Svi djelatnici su odgovorni za održavanje sigurnog i funkcionalnog prostora i površina koje koriste u tijeku obavljanja poslova iz svog djelokruga rada.
- Glavne sestre ustrojbenih jedinica – nadziru provedbu protokola i plana čišćenja i dezinfekcije, surađuju s voditeljem odjela higijene i timom za kontrolu infekcija, te sudjeluju u planiranju i provedbi korektivnih radnji.
- Voditelj odjela higijene – organizira i koordinira rad djelatnika na održavanju čistoće, sudjeluje u planiranju i nabavi materijalnih sredstava za potrebe održavanja higijene prostora, svakodnevno nadzire provedbu plana i korektivnih mjera, te surađuje s Povjerenstvom za kontrolu i sprečavanje bolničkih infekcija.
- Povjerenstvo za kontrolu i sprečavanje bolničkih infekcija određuje listu sredstava za dezinfekciju (prilog 1), donosi preporuke za provedbu higijenskih postupaka (prilog 2), nadzire provedbu istih i planira korektivne mjere.

14. MJERE ZAŠTITE:

Tijekom radnog procesa potrebno je spriječiti izlaganje djelatnika infektivnom materijalu, oštrim predmetima, te korozivnim ili toksičnim kemijskim sredstvima. U tu svrhu nužna je primjena sredstva osobne zaštite i provedba zaštitnih postupaka.

14.1. SREDSTVA OSOBNE ZAŠTITE:

- Radno zaštitna odjeća (uniforma, prema potrebi pregače, ogrtači, navlake za obuću)
- Rukavice za domaćinstvo ili jednokratne
- Zaštitne naočale ili zaštita za lice kada se rukuje s koncentriranim sredstvima
- Maska kada se rabe dezinficijensi u prahu

14.2. ZAŠTITNI POSTUPCI:

- Dodavati kemijsko sredstvo u vodu
- Rabiti hladnu tekuću vodu (< 40^0C) za razrjeđivanje kemijskih sredstava
- Ne miješati različita sredstva
- Oprati ili dezinficirati ruke nakon skidanja rukavica
- Oprati ruke nakon rukovanja kemikalijama (bez obzira na korištenje rukavica)
- S kemijskim sredstvima postupati u skladu s oznakama upozorenja na deklaraciji proizvoda
- Postupati prema uputama za postupanje s otpadom koji nastaje tijekom pružanja zdravstvene zaštite.
- Provoditi nadzor radnih aktivnosti i sigurnosti postupaka, te provoditi kontinuiranu edukaciju.
- Kod zapošljavanja djelatnika provjeriti da li je provedena zakonom obvezna specifična predekspozicijska profilaksa (HBV cijepljenje), te ako je potrebno provesti revakcinaciju istih.

15. NADZOR I NAPREĐENJE:

- Nakon završenog postupka čišćenja i dezinfekcije svakodnevno se vodi evidencija o vremenskim terminima provedbe postupka s potpisom djelatnika koji je postupak provodio na predviđenom obrascu. (Obrazac 1 i 2)
- Provedba čišćenja i dezinfekcije se nadzire minimalno u prostorima: operacijskog bloka, centralne sterilizacije, intenzivne njege i liječenja, dijalize, invanzivne dijagnostike, kuhinje, te na sredstvima za transport hrane i sterilnog materijala.
- Nadzor se provodi: vizualnom inspekcijom prostora i površina, direktnom opservacijom postupka i primjenom namjenskih programa za nadzor procesa rada (metoda fluoroscentne markacije i sl.)
- Nadzor provodi sestra za nadzor bolničkih infekcija ili osoba koja je zadužena za organizaciju rada internog servisa čistoće
- Rezultati nadzora se raspravljaju na redovitim sastancima Povjerenstva za kontrolu i sprečavanje bolničkih infekcija
- Svi djelatnici na poslovima čišćenja moraju proći edukacijski program
- Opseg i sadržaj edukacije određuje Povjerenstvo za kontrolu i sprečavanje bolničkih infekcija
- Edukacijski programi se provode minimalno 1X godišnje

16. REFERENCE: U izradi protokola su korišteni materijali u pripremi: „Higijena prostora zdravstvenih ustanova“; dr.sc. Josipa Vlainić i sur. Sva prava pridržana.

17. ZAPISI:

- Obrazac 1: Evidencija održavanja higijene bolničkih prostora
- Obrazac 2: Evidencija održavanja sanitarnih prostora

18. POVEZANI DOKUMENTI:

- Prilog 1: Lista dezinficijensa prema namjeni i razinama rizika

Slika 2: Kontaktne površine u zoni bolesnika



Slika 3: Kontaktne površine u zoni zdravstvene skrbi



Slika 4: Kontaktne površine u sanitarnom čvoru

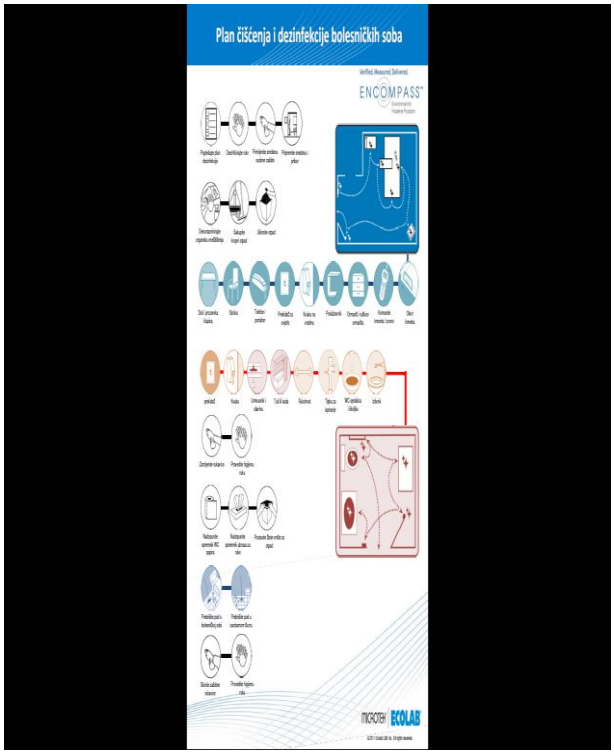


Tablica 1: Priprema radne otopine

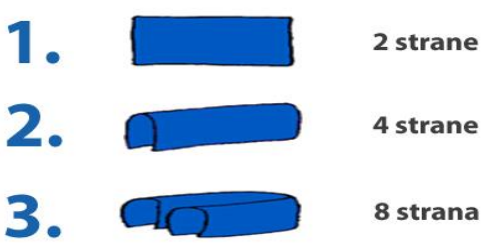
KOL.RAD. OTOPINE	0,25%	0,5%	0,75%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	10,0%
1 LITRA	2,5 ml	5 ml	7,5 ml	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	50 ml	60 ml	100 ml
2 LITRE	5 ml	10 ml	15 ml	20 ml	40 ml	60 ml	80 ml	100 ml	120 ml	200 ml
3 LITRE	7,5 ml	15 ml	22,5 ml	30 ml	60 ml	90 ml	120 ml	150 ml	180 ml	300 ml
4 LITRE	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	80 ml	120 ml	160 ml	200 ml	240 ml	400 ml
5 LITARA	12,5 ml	25 ml	37,5 ml	50 ml	100 ml	150 ml	200 ml	250 ml	300 ml	500 ml
6 LITARA	15 ml	30 ml	45 ml	60 ml	120 ml	180 ml	240 ml	300 ml	360 ml	600 ml

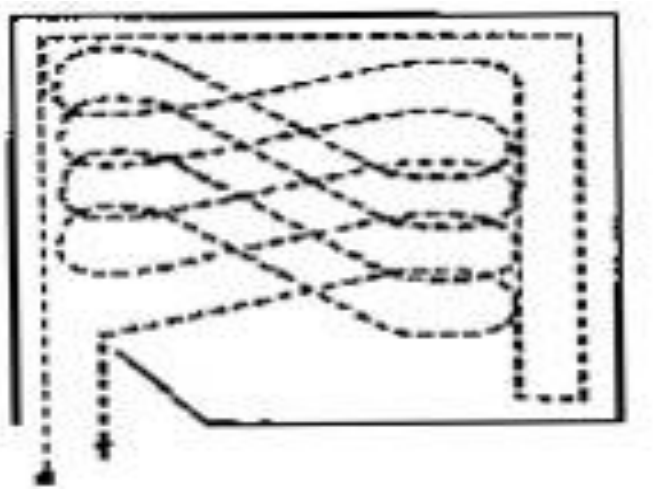
7 LITARA	17,5 ml	35 ml	52,5 ml	70 ml	140 ml	210 ml	280 ml	350 ml	420 ml	700 ml
8 LITARA	20 ml	40 ml	60 ml	80 ml	160 ml	240 ml	320 ml	400 ml	480 ml	800 ml
9 LITARA	22,5 ml	45 ml	67,5 ml	90 ml	180 ml	270 ml	360 ml	450 ml	540 ml	900 ml
10 LITARA	25 ml	50 ml	75 ml	100 ml	200 ml	300 ml	400 ml	500 ml	600 ml	1,000ml

Slika 6: redoslijed čišćenja i dezinfekcije površina u bolesničkoj sobi i sanitarnom čvoru



Slika 7: Presavijanje krpe ili brisača





Slika 7: Pravilo osmice