

**REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA**

---

**HRVATSKI NACIONALNI STANDARDI  
PRANJA I ODRŽAVANJA RUBLJA  
U KLINIČKIM I BOLNIČKIM ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA**

---

**Zagreb, rujan 2018.**



<b>I. UVOD</b> .....	5
<b>II. PODRUČJE PRIMJENE</b> .....	6
<b>III. CILJ</b> .....	6
<b>IV. ZAKONODAVNI OKVIR</b> .....	6
<b>V/1. STANDARD 1. Standard pranja i održavanja rublja prema vrsti rizika i stupnju čistoće rublja</b> .....	7
<b>Postupak rukovanja rubljem</b> .....	11
<b>V/2. STANDARD 2.: Standardni operativni postupak pranja i održavanja rublja (SOP)</b> .....	12
<b>Prijevoz i čuvanje rublja</b> .....	16
<b>Sigurno spremanje i unutarnji prijevoz u okvirima zdravstvene skrbi</b> .....	16
<b>Sigurno upravljanje rubljem u vozilima tijekom transporta</b> .....	16
<b>Zaštita osoblja u praonicama rublja</b> .....	16
<b>Primanje i čuvanje rublja</b> .....	17
<b>V/3. STANDARD 3. Kvalitetno vođenje poslova pranja i održavanja rublja i odgovornost</b> .....	17
<b>Upravljanje kvalitetom</b> .....	18
<b>Zaštita zdravlja i zaštita na radu</b> .....	18
<b>Upravljanje rizicima od zaštite na radu i požara</b> .....	19
<b>V/4. STANDARD 4.: Građevinsko sanitarni uvjeti praonica i opreme u zdravstvenim ustanovama</b> .....	22
<b>Okoliš/projektiranje praonice</b> .....	23
<b>Provjera i održavanje opreme</b> .....	24
<b>Plan rutinskog čišćenja/dezinfekcije</b> .....	25
<b>V/5. STANDARD 5. Unutarnji i vanjski nadzor pranja i održavanja rublja</b> .....	25
<b>Kontrola/suzbijanje infekcija</b> .....	26
<b>A. Unutarnji nadzor</b> .....	27
<b>B. Vanjski nadzor</b> .....	32

## KRATICE

- **RABC** – sustav kvalitete analize rizika i suzbijanja biokontaminacije
- **HRN EN 14065:2016** Tekstil u postupku pranja – Sustav kontrole bioonečišćenja
- **MRSA** – Meticilin rezistentni *Staphylococcus aureus*
- **SOP** – standardni operativni postupak
- **CFU** – *engl.* Colony forming units (broj kolonija na hranjivoj podlozi)
- **RKI** - Robert Koch Institute
- **ERCP** – endoskopska retrogradna koledopankreatografija
- **OZO** – osobna zaštitna oprema

## OSNOVNI POJMOVI

**RUBLJE** u smislu ovih standarda obuhvaća sve vrste tekstilnih predmeta (posteljno rublje, operacijsko rublje, posteljina, ručnici, deke, popluni, platna, remenje i trake za dizanje, zavjese, odjeća za pacijente i odjeća za osoblje) namijenjenih za višekratnu uporabu koje je potrebno oprati /dezinficirati obradom u praonici rublja.

**BIO-KONTAMINACIJA** je onečišćenje mikroorganizmima (u ovom Standardu odnosi se na rublje).

**KONTROLNA MJERA** je mjera ili postupak koji su nužni za kontrolu rizika od bio-kontaminacije.

**KONTROLNA TOČKA** je bilo koja točka ili faza u procesu gdje se kontrola primjenjuje u svrhu isključivanja, eliminiranja ili smanjenja rizika od bio-kontaminacije.

**KOREKTIVNA MJERA** je mjera koju treba poduzeti kada rezultati praćenja ukazuju da su premašene vrijednosti aktivacijske razine ili razine upozorenja.

**PRAONICA RUBLJA** je prostor gdje se prljavo/korišteno/kontaminirano rublje iz zdravstvenih ustanova pere, suši, glača, slaže i pakira odgovarajućim nizom postupaka radi isporuke za ponovnu uporabu.

**SREDSTVA ZA PRANJE** su proizvodi koji se koriste u strojnom pranju rublja kao pomoć u uklanjanju prljavštine i mrlja te radi namakanja u vodi (npr. praškasti i tekući deterdženti, proizvodi za izbjeljivanje, sredstva za bijeljenje).

**CIKLUS PRANJA RUBLJA** obuhvaća postupak ili kombinaciju slijedećih postupaka: pranje u stroju (namakanje, pretpranje, pranje, izbjeljivanje, ispiranje, neutralizaciju), vađenje rublja iz stroja za pranje rublja, sušenje/završnu obradu, glačanje, slaganje i pakiranje.

**OBRADENO RUBLJE** je rublje koje je rezultat ciklusa pranja rublja.

**Sustav RABC** je sustav analize rizika i suzbijanja bio-kontaminacije za upravljanje kvalitetom te u svrhu suzbijanja rizika od bio-kontaminacije rublja koje se obrađuju ciklusom pranja, a koristi se u europskoj normi EN 14065.

**Priručnik RABC** sadrži evidenciju o administrativnoj i provedbenoj dokumentaciji za sustav RABC, a **dnevnik RABC** je dokumentirani kronološki prikaz svih podataka dobivenih nadzorom, promatranjem i radnji koje su poduzete kao i njihovih posljedica.

## I. UVOD

U Republici Hrvatskoj do sada nije izrađen standard ili smjernice za pranje i održavanje rublja u bolničkim zdravstvenim ustanovama na državnoj razini.

U okviru Nacionalnog programa reformi Vlade Republike Hrvatske iz 2017. godine u sklopu mjere: Racionalizacija i reorganizacija nezdravstvenih usluga u bolnicama kroz financiranje iz sredstava potpora Europske unije strukturnim reformama zemalja članica, jedan od zadataka Ministarstva zdravstva je izrada ovih Hrvatskih nacionalnih standarda za pranje i održavanje rublja u kliničkim i bolničkim zdravstvenim ustanovama (**u daljnjem tekstu: Standardi pranja**).

Osiguranje čistog rublja je temeljni zahtjev za skrb o pacijentima. Rublje iz zdravstvenih ustanova koje dolazi u neposredan ili posredan dodir s ljudima, mogući je prijenosnik uzročnika zaraznih bolesti i prema tome, mora proći poseban tretman tijekom obrade. Neodgovarajući postupci rukovanja rubljem mogu izložiti riziku od infekcije, kako osoblje koje rukuje rubljem i pere ga, tako i pacijente koji ga nakon toga koriste.

Standarde pranja izradila je Radna skupina sastavljena od stručnjaka koji imaju iskustvo u upravljanju djelatnosti praonice rublja u bolnicama te u prevenciji i kontroli bolničkih infekcija (predstavnici bolnica, Agencije za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Ministarstva zdravstva i Gospodarsko-socijalnog vijeća-socijalnih partnera).

Pranje i održavanje rublja u kliničkim i bolničkim zdravstvenim ustanovama (u daljnjem tekstu: zdravstvene ustanove) regulirano je samo općenito u postojećim zakonskim i podzakonskim aktima u Republici Hrvatskoj, a mikrobiološka ograničenja za tekstil i vodu nisu jasno definirana, pa je bilo potrebno istražiti standarde pranja rublja i smjernice zemalja s dobrim upravljanjem u bolnicama na tom području (EU, SAD i Australija). Tako su Njemačka, Velika Britanija, Austrija, Švicarska i Australija započele prije više godina s mjerama za prevenciju infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi (bolničkih infekcija) kroz higijenske procedure i razvile standarde ili smjernice za pranje rublja u bolnicama, koje se kontinuirano ažuriraju i dorađuju.

Temeljni standardi za pranje rublja Europskog sustava kvalitete su Analize rizika i suzbijanja bio-kontaminacije (RABC) koji su u upotrebi diljem Europe pod normom **EN 14065 RABC**.

Ovim Standardom pranja donose se specifične smjernice koje precizno definiraju mikrobiološka ograničenja za tekstil i vodu i druge elemente vezane uz pranje rublja (zgrade, oprema, sustavi upravljanja, funkcioniranje, odnosi s korisnicima i kontrolna lista usklađenosti, unutarnja i vanjska kontrola).

**Standardom pranja** opisani su koraci koji se moraju poduzeti kako bi rizik prijenosa i širenja infekcije rubljem bio sveden na minimum te **kako bi se osigurali preduvjeti** za provedbu **norme HRN EN 14065:2016 RABC**.

## **II. PODRUČJE PRIMJENE**

Standardi pranja primjenjuju se na sve kliničke i bolničke zdravstvene ustanove u Republici Hrvatskoj čiji su osnivači Republika Hrvatska ili jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te su obvezujući i za druge zdravstvene ustanove, neovisno jesu li njihovi osnivači Republika Hrvatska, lokalna i područna (regionalna) samouprava ili druga pravna ili fizička osoba, ako su te zdravstvene ustanove ugovorni pružatelji usluga Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Standardi pranja primjenjuju se i u drugim zdravstvenim ustanovama, trgovačkim društvima za obavljanje zdravstvene djelatnosti i privatnoj praksi koji su obveznici provođenja mjera za suzbijanje bolničkih infekcija te u ustanovama i drugim pravnim osobama koje pružaju uslugu smještaja u djelatnosti socijalne skrbi.

Primjena ovih Standarda pranja odnosi se na sve pružatelje ove djelatnosti neovisno o tome obavljaju li djelatnost pranja i održavanja rublja zaposlenici bolnice ili vanjski servis s kojim bolnica ima Ugovor o pružanju usluga pranja i održavanja rublja odnosno najma rublja. U tom smislu bolnice u Republici Hrvatskoj čiji su osnivači Republika Hrvatska ili jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave su obvezne osigurati da svaki ugovor sklopljen s vanjskim pružateljem usluga mora sadržavati minimalne zahtjeve navedene u ovom Standardu.

Standardi pranja su prvenstveno namijenjen osoblju čija je uloga upravljanje djelatnosti pranja i održavanja rublja. To uključuje osobe nadležne za rukovođenje djelatnosti praonice rublja, osobe koje rade na poslovima pranja i održavanja rublja, tim za kvalitetu, tim za kontrolu bolničkih infekcija i osobe za dekontaminaciju/prijevoz rublja, upravu bolnice te ostalo administrativno osoblje koje obavlja poslove vezane uz pranje rublja (kao što su javna nabava, financije, sektor za upravljanje ljudskim potencijalima/kadrovska služba, sektor informatike).

Važno je napomenuti da uvođenje Standarda pranja ne predviđa dodatne poslove osoblja, već se njihovom primjenom očekuju promjene u postojećoj praksi zdravstvenih ustanova Republike Hrvatske kako bi se iskoristile prednosti predviđenih tehnologija i načina pranja.

Standardi pranja reflektiraju dobru praksu i stručna mišljenja dostupna u trenutku njihove izrade te je moguće njihovo revidiranje i ažuriranje sukladno novim tehnologijama i saznanjima.

## **III. CILJ**

Cilj Standarda pranja je pružiti smjernice za sigurno upravljanje rubljem u svim postupcima procesa pranja, održavanja rublja, prikupljanja nečistog/kontaminiranog rublja (u cilju prevencije i kontrole bolničkih infekcija) i osiguranja dostatnih količina svih vrsta rublja u zdravstvenim ustanovama. Svrha cilja je olakšano upravljanje kvalitetom rublja, vezanim troškovima i poslovnim procesima održavanja odgovarajuće razine čistoće rublja.

## **IV. ZAKONODAVNI OKVIR**

Standardi pranja izrađeni su sukladno odredbama slijedećih zakona i podzakonskih akata:

- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (»Narodne novine«, broj 79/07, 113/08, 43/09 i 130/17)
- Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija (»Narodne novine«, broj 85/12 i 129/13)

- Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (»Narodne novine«, broj 124/11)
- Pravilnik o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene (»Narodne novine«, broj 79/11)
- Pravilnik o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove (»Narodne novine«, broj 31/11).

## **V. STANDARD PRANJA RUBLJA**

### **STANDARD 1. Standard pranja i održavanja rublja prema vrsti rizika i stupnju čistoće rublja**

Sve rublje u zdravstvenim ustanovama nakon pranja mora biti čisto, bez neugodnih mirisa i bez mikrobiološke kontaminacije te mora ispunjavati mikrobiološke zahtjeve u skladu s ovim Standardom. U zdravstvenim ustanovama rublje je razvrstano i pravilno označeno prema tri vrste rizika od onečišćenja, a zdravstvene ustanove imaju propisane procedure razvrstavanja i rukovanja rubljem u cilju sprječavanja kontaminacije.

### **STANDARD 2. Standardni operativni postupak pranja i održavanja (SOP)**

Svaka zdravstvena ustanova mora imati SOP pranja i održavanja rublja izrađen prema specifičnostima zdravstvene ustanove.

### **STANDARD 3. Kvalitetno vođenje poslova pranja i održavanja rublja i odgovornost**

Kvalitetno vođenje poslova pranja i održavanja rublja i odgovornost u zdravstvenim ustanovama uključuje vođenje procesa pranja i održavanja rublja, izvješćivanje i ocjenjivanje pranja s odgovornošću svakog radnika za kvalitetu obrađenog rublja.

### **STANDARD 4. Građevinsko sanitarni uvjeti praonica i opreme u zdravstvenim ustanovama**

Objekti praonica rublja i pripadajuća oprema u zdravstvenim ustanovama trebaju zadovoljavati građevinske i sanitarne/higijenske uvjete prema načelima minimalnog rizika onečišćenja rublja i sprječavanja infekcija osoblja na poslovima pranja i održavanja rublja.

### **STANDARD 5. Unutarnji i vanjski nadzor pranja i održavanja rublja**

Unutarnji i vanjski nadzor provodi se na način da je utvrđena učestalost nadzornih pregleda i prihvatljiva razina kvalitete pranja prema rizicima od kontaminacije, sukladno utvrđenoj razini kvalitete pranja i održavanja obrađenog rublja.

#### **V/1. STANDARD 1. Standard pranja i održavanja rublja prema vrsti rizika i stupnju čistoće rublja**

Sve rublje u zdravstvenim ustanovama nakon pranja mora biti vidljivo čisto, bez neugodnih mirisa i bez mikrobiološke kontaminacije te mora ispunjavati mikrobiološke zahtjeve u skladu s ovim Standardom.

U zdravstvenim ustanovama rublje je razvrstano i pravilno označeno prema tri vrste rizika od onečišćenja, a zdravstvene ustanove imaju propisane procedure razvrstavanja i rukovanja rubljem u cilju sprječavanja kontaminacije.

Čisto rublje treba biti vidljivo čisto i mora ispunjavati mikrobiološke zahtjeve navedene u Tablici 1.

**Tablica 1. Mikrobiološki zahtjevi čistoće rublja**

<b>Pokazatelji kvalitete</b>	<b>Granične vrijednosti (RKI)</b>
Suho rublje	9 od 10 uzoraka najviše 20 CFU/ dm <sup>2</sup> * <sup>1</sup> )
Dezinfekcijska učinkovitost procesa pranja	Sve bakterije koje se ispituju su uništene
Vlažno rublje	30 CFU / dm <sup>2</sup>

Kriteriji za kvalitetu pranja rublja i dobivanja važećeg odobrenja koji zadovoljavaju mikrobiološke zahtjeve u zdravstvenim ustanovama su:

- odvajanje „čistih“ i „nečistih“ područja unutar sabirnice nečistog rublja/prاونice rublja
- ventilacija za osoblje i dezinfekcijski ispusti za spremnike između „čistih“ i „nečistih“ područja
- primjena dezinfekcijskih procesa pranja u svrhu uništavanja bakterija i deaktiviranja virusa
- uvođenje planova higijene i rad sukladan s istima
- uključivanje zdravstvenog djelatnika sa završenom obukom specifičnom za pranje i održavanje bolničkog rublja
- prostorije za higijenu i garderobu osoblja
- odvajanje čistog i nečistog rublja u prijevoznim vozilima
- ispunjavanje mikrobioloških zahtjeva oznake norme HRN EN 14065:2016
- ispunjavanje zahtjeva za redovite kontrole ciklusa pranja.

Razvrstavanje rublja zdravstvenih ustanova u različite kategorije nužno je s higijenske točke gledišta, u situacijama kada se radi o rublju pacijenata kod kojih se sumnja ili postoji potvrđena dijagnoza o visoko zaraznim bolestima kao što su npr. antraks, hemoragijske groznice (npr. ebola), kuga (plućna, bubonska), infekcije MRS-om, svrab, virusni hepatitis i ostale krvlju prenosive infekcije, akutne crijevne infekcije te kapljično prenosive bolesti i sl. pa stoga više ne može biti korišteno bez razdvajanja. Takvo rublje se po presvlačenju pacijenta stavlja u posebno označene vreće prema standardu i s tim rubljem više se ne manipulira i ne razvrstava.

Nakon pranja, u praonici ne smije biti uzročnika infekcije s potencijalom umnožavanja. Tijekom pranja rublja ne smije doći do prijenosa uzročnika infekcije na ljude ili čisto rublje.

Rublje iz zdravstvenih ustanova mogu preuzeti posebno opremljene praonice rublja koje su sukladne ovim Standardima pranja.

Prema primjeni rublja, u zdravstvenim ustanovama rublje se klasificira u **kirurško, posteljno i bolesničko rublje**.

Radi jasnoće, u Tablici br. 2. je detaljno razvrstano rublje u tri skupine:

- kirurško rublje
- posteljno rublje
- bolesničko rublje.



**Tablica. br. 2. Vrste rublja u bolničkoj skrbi**

<b>VRSTA RUBLJA</b>		<b>PRIMJENA RUBLJA</b>
<b>KIRURŠKO RUBLJE</b>  1) <b>zeleno</b>  2) <b>plavo</b>		Koristi se u operacijskim blokovima i dislociranim operacijskim dvoranama (zeleno rublje),  te za invazivne postupke na odjelima i ambulantom poliklinike (plavo rublje)
<b>ZELENO KIRURŠKO RUBLJE</b>	- plahta - kompresa - kompresa s prorezom - ogrtač	Nakon pranja ide u proces <b>sterilizacije</b> , koristi se kao operacijsko rublje kod kirurških zahvata
	<b>ZELENE UNIFORME:</b> tunika i hlače (kirurški komplet)	Za osoblje operacijskog (op.) bloka i za osoblje odjela sterilizacije (označeno logom odjela).  Za osoblje dislociranih operacijskih dvorana: npr. plastična kirurgija
<b>PLAVO KIRURŠKO RUBLJE</b>	- svjetlo plave plahte - svjetlo plave komprese - svjetlo plavi ogrtač	Nakon pranja ide u proces sterilizacije, koristi se kao operacijsko rublje kod kirurških zahvata,  te kod invazivnih postupaka u dijagnostici.
	<b>UNIFORME TAMNOPLAVE BOJE:</b> tunika i hlače (kirurški komplet)	<u>Ambulante poliklinike:</u> kirurgija (mali zahvati), opća kirurgija, maksilofacijalna kirurgija, okulistika, ORL, urologija (endoskopija) bronhoskopija, gastroskopija; abdominalna kirurgija, plastična kirurgija, ginekologija;
		<u>Radiologija:</u> angiografija, ERCP
		<u>Angio-sala</u> (koronarografija) i Koronarne jedinice

<b>II</b> <b>POSTELJNO</b> <b>RUBLJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jastuk</li> <li>- jastučnica</li> <li>- plahta*</li> <li>- frotir plahta</li> <li>- plastificirana navlaka</li> <li>- deka</li> <li>- navlaka za deku</li> <li>- dječja posteljina</li> </ul>	<b>Služi za namještanje bolesničke postelje.</b> Koristi se i za postelje dežurnog osoblja bolnice.  *plahte se mogu koristiti za prekrivanje stolova za pregled i intervencije kod pacijenta Preporuča se korištenje netkanog platna u roli.
<b>III</b> <b>BOLESNIČKO</b> <b>RUBLJE</b>	pidžama: košulja i hlače ogrtač dječje pidžame	za pacijenta koji nema svoje osobno rublje
	bolesnička košulja/ogrtač dječji ogrtač	oblači pacijent nakon pripreme i neposredno prije operacije

**Prema mikrobiološkim zahtjevima** za čistoću rublja u zdravstvenim ustanovama, **definira se ciljana razina** za parametre koji se moraju pratiti na kontrolnim točkama rublja, kako slijedi:

**Aktivacijska razina:** dogovorena je razina određenog parametra koji se prati na kontrolnoj točki koju je odredio bolnički tim za kvalitetu (praonica rublja) na kojoj se pokreću korektivni postupci nad procesom pranja rublja.

**Razina upozorenja:** dogovorena razina parametra koji se prati na kontrolnoj točki koju je odredio bolnički tim za kvalitetu (praonica rublja) na temelju kojeg se daje pravovremeno upozorenje u slučaju promjene uobičajenih uvjeta.

### **Razvrstavanje rublja po rizicima od kontaminacije**

Zdravstvene ustanove razvrstavaju rublje u kategorije radi sprječavanja kontaminacije čistog rublja i u svrhu sprječavanja rizika pacijenata i djelatnika od infekcija.

Rublje se odvaja u kategorije radi sprječavanja **rizika od kontaminacije**:

- sprječavanje kontaminacije čistog rublja
- sprječavanje izlaganja pacijenata i djelatnika uzročnicima infekcija
- omogućavanje da rublje neotporno na toplinu bude podvrgnuto odgovarajućim postupcima dezinfekcije.

Osim rublja koje je neotporno na toplinu, postoje i kategorije rublja koje ne utječu na postupak pranja i dezinfekcije.

### **Označavanje i kategorije rublja**

Rublje se označava prema kategorijama kodiranjem u bojama za vanjske vreće ili košare za rublje u okvirima zdravstvene skrbi. Ako je za pranje rublja uključena vanjska praonica rublja, treba slijediti sustav kategorizacije za korišteno i kontaminirano/zarazno rublje koji s pružateljem usluga treba precizno definirati ugovorom.

Vreće za rublje u objektima zdravstvene skrbi moraju biti kodirane u bojama radi razlikovanja različito označenih kategorija rublja. Osoba koja radi na odlaganju rublja je odgovorna osigurati da isto bude odvojeno na primjeren način. Rublje se odlaže u spremnike (vreće/košare/kutije/kontejnere) označene određenom bojom ili treba istaknuti natpis „zarazno/infektivno“. Sve rublje je kategorizirano u sljedeće skupine po bojama:

1. Čisto	Bijelo
2. Korišteno	Crno
3. Neoporno na toplinu	Plavo
4. Kontaminirano/ Zarazno	Crveno

- **Čisto** – Rublje koje je oprano i spremno za ponovno izdavanje radi korištenja. Bilo koje rublje koje nije korišteno otkad je zadnji puta bilo oprano.
- **Korišteno** – sve rublje korišteno na odjelu koje nije onečišćeno krvlju ili tjelesnim tekućinama.
- **Neoporno na toplinu** – rublje koje može biti oštećeno (skupljanje/širenje materijala) u postupku termičke dezinfekcije (koje može biti kontaminirano/zarazno).
- **Kontaminirano/Zarazno** – sve rublje koje je koristila osoba za koju je potvrđeno ili je postavljena sumnja da ima zaraznu bolest te rublje koje je onečišćeno krvlju ili drugim tjelesnim tekućinama, izlučevinama/fekalijama.

**Napomena:** Ako se uniforme osoblja šalju u praonicu rublja, trebaju biti odvojeno prikupljane i podvrgnute pranju u skladu s uobičajenim postupcima pranja rublja za korišteno i/ili zarazno rublje.

### Postupak rukovanja rubljem

Zdravstvene ustanove imaju propisane procedure rukovanja rubljem u cilju sprječavanja kontaminacije.

Sve **čisto rublje** mora se čuvati i držati iznad razine poda u čistom, zatvorenom ormaru i mora biti odvojeno od korištenog/prljavog rublja. Vrata ormara za rublje moraju biti zatvorena kako bi bilo spriječeno onečišćenje mikroorganizmima koji se prenose zrakom. Materijal vreća za pakiranje čistog rublja mora imati sličnu mikrobiološku čistoću kao i rublje. Ako se čisto rublje priprema za upotrebu u izolacijskoj prostoriji, iako nije korišteno, rublje se ipak prije uporabe mora oprati. Čisto rublje mora biti neoštećeno jer oštećeno ili grubo platno može ozlijediti pacijenta. Stanje rublja treba pratiti voditelj praonice rublja.

**Korišteno i kontaminirano/zarazno rublje** se u praonici rublja podvrgava istim postupcima u svrhu dobivanja čistog rublja. Osoba koja odlaže rublje odgovorna je osigurati odvajanje na primjeren način.

Sve rublje treba na odgovarajući način odvajati, stavljati u vreće i označavati te zasebno spremati na odjelu i na ostalim razinama/područjima službe prije sabiranja ili distribuiranja. To bi bio ili prljavi prostor ili određeno spremište za prljavo rublje.

Korišteno ili kontaminirano/zarazno rublje se ne smije spremati u prostorije za higijenske potrepštine i čišćenje prostorija.

Kontaminirano/zarazno rublje mora biti spremljeno u crvenu vreću od otopivih alginatnih vlakna (od prirodnih polimera), unutar prozirne plastične vreće za rublje. Vreća topiva u vodi mora biti stavljena izravno u perilicu za rublje kako bi kontakt bio sveden na minimum i spriječen prijenos infekcije na osoblje praonice ili spriječena kontaminacija okoliša. Vanjsku plastičnu vreću treba odlagati kao medicinski otpad.

**Zarazno rublje** kod kojega postoji sumnja ili je potvrđena **visoka zaraznost** (npr. u slučaju Ebole, hemoragijske groznice, krvavog ludila/CJB i sl.) ne smije biti vraćeno u praonicu rublja. Takve stavke trebaju biti zbrinute kao otpad kategorije A te spaljene. Odjel s praonicom rublja treba biti obaviješten o svim stavkama koje se šalju na spaljivanje.

**Korišteno rublje, koje ne spada u kategoriju zaraznog/kontaminiranog** mora biti stavljeno u prozirnju plastičnu vreću za rublje.

NAPOMENA: Ovaj sustav kategorizacije se primjenjuje bez obzira pere li se rublje u bolničkoj praonici ili ih pere vanjska praonica rublja.

### **Korištenje vreća za spremanje i prijevoz rublja**

Vreće za rublje moraju biti izrađene od materijala koji je prikladan za namijenjenu svrhu, u dobrom stanju i bez nedostataka kao što su rupe ili pokidani dijelovi i moraju se zatvarati na odgovarajući način odnosno imati mehanizam za zatvaranje kako bi se osiguralo da sadržaj ostane u vreći. Vreće ne smiju biti prepunjene radi omogućavanja ispravnog zatvaranja te sigurnog i neometanog rukovanja.

Vreće prljavog/korištenog ili tjelesnim tekućinama/fekalijama onečišćenog ili zaraznog rublja moraju se spremati na sigurnom mjestu, kojem može pristupiti samo osoblje (onemogućen javni pristup), dok ne budu prikupljene na mjestu u zdravstvenoj ustanovi za sekundarno odlaganje rublja.

**Vreće koje su topive u vodi** koriste se za spremanje i prijevoz kontaminiranog/zaraznog rublja. Cijela unutarnja vreća je izrađena od topivog materijala ili je nepromoćiva, ali ima topive šavove koji se otvaraju tako da rublje dođe u dodir s vodom u perilici.

Namjena ovih vreća je da budu stavljene izravno u perilicu za rublje kako bi ljudski doticaj sa kontaminiranim/zaraznim rubljem bio sveden na minimum. Kapaciteti opreme i sastav tereta trebaju biti utvrđeni unaprijed, prije obrade rublja.

Vreće topive u vodi moraju biti stavljene u prozirnju polietilensku vreću prije nego budu stavljene u vreću za rublje.

Bilo koje rublje koje je uprljano **citotoksičnim otpadom** osoblje zdravstvene ustanove mora staviti u **plastične vreće ljubičaste boje** i unutar **crvene** vreće za **zarazno rublje od alginatnih vlakana**.

Zdravstvena ustanova mora imati uspostavljen dokumentirani sustav za upravljanje citotoksičnim otpadom kojim se osigurava pravilna identifikacija i pranje rublja bez izravnog rukovanja istim.

### **V/2. STANDARD 2.: Standardni operativni postupak pranja i održavanja rublja (SOP)**

Svaka zdravstvena ustanova mora imati standardni operativni postupak pranja i održavanja rublja (SOP). U SOP-u pranja i održavanja rublja **opisani su minimalni zahtjevi usluga pranja i održavanja rublja**: način, sredstva za pranje, potrebna temperatura i kvaliteta pranja.

Ogledni primjerak SOP-a nalazi se u **Prilogu 1.** i sastavni je dio ovog Standarda, radi pomoći u izradi SOP-a u zdravstvenoj ustanovi.

Osiguranje da je sve rublje doista čisto je značajan i važan zadatak Standarda pranja koji uključuje sprečavanje kontaminacije i rizik od infekcije rubljem.

Ovaj Standard je u većoj mjeri usredotočen na rezultate, a ne na načine na koje se postiže, budući da je odgovornost provođenja svakodnevnih aktivnosti u cijelosti na zdravstvenoj ustanovi.

Ovaj Standard se može koristiti:

- kao alat poboljšanja razine sigurnosti pacijenata i posjetitelja
- kao dio kontinuiranog procesa upravljanja učincima
- kao jedno od mjerila za smanjenje bolničkih infekcija
- kao polazište za nadzorni pregled (*engl.audit*)
- kao osnova za razvoj specifikacija razina usluge kod ugovaranja usluga
- za usporedbu usluga.

## **POSTUPAK PRANJA RUBLJA**

Svrha obrade rublja je uništavanje mikroorganizama, uzročnika infekcije.

### **Kategorizacija i odvajanje rublja**

Osoba koja radi na odlaganju rublja je odgovorna osigurati da rublje bude odvojeno prema utvrđenim kategorijama ovim Standardom i da se odlaže u vreće/košare/kutije označene bojom ili treba istaknuti natpis „zarazno“. Sve rublje treba biti kategorizirano.

Vreće prljavog/korištenog ili fekalijama uprljanog/zaraznog rublja moraju biti spremljene u sigurnom prostoru, daleko od pristupa javnosti, prije nego što će biti sakupljene i odvezene.

### **Rukovanje prljavim rubljem**

Obvezno je pažljivo rukovanje svim prljavim rubljem, kako bi prijenos mikroorganizama putem prljavštine i kožnih ljuščica bio sveden na minimum

Ruke se moraju prati odmah nakon rukovanja bilo kojim prljavim rubljem. Ako je rublje uprljano krvlju ili tjelesnim tekućinama ili ako potječe od zaraženog pacijenta, moraju se nositi rukavice i najlonske/plastične pregače za jednokratnu uporabu.

Najlonske/plastične pregače za jednokratnu uporabu se moraju nositi ako postoji mogućnost kontaminiranja odjeće tj. kod presvlačenja kreveta. Sve prljavo rublje mora biti stavljeno pažljivo i izravno u odgovarajuću vreću za rublje nakon što bude skinuto s kreveta ili s pacijenta.

Prljavo rublje se nikad ne smije prevoziti u okružju skrbi, osim ako je stavljeno i zatvoreno u vreću za rublje i na primjeren način označeno etiketom. Prijevoz rublja između prostorija ili izvan praonice i u praonicu mora biti u skladu s ugovorenim specifikacijama.

Obvezno je voditi brigu da svi elementi koji nisu dio rublja budu skinuti s prljavog rublja prije nego što isto bude stavljeno u vreće za rublje jer mogu uzrokovati ozljede kod djelatnika koji rukuju rubljem, a mogu oštetiti i opremu za pranje rublja (igle i slično).

Kako bi bilo izbjegnuto rasipanje prljavog rublja, vreće s rubljem ne smiju nikad biti napunjene više od dvije trećine zapremine i moraju biti čvrsto vezane čvorom i zatvorene prije prijevoza u praonicu rublja te na odgovarajući način označene etiketom.

Vozila ili kolica koja se koriste za prijevoz prljavog rublja moraju biti jednostavna za čišćenje i nikad se ne smiju koristiti za prijevoz čistog rublja.

**Proces pranja rublja sastoji se od 3 faze** koje su obavezne bez obzira na to radi li se o korištenom, kontaminiranom ili zaraznom rublju:

- a) **pranje** - u fazama pranja treba osigurati da sve rublje bude vidljivo čisto tako da je uklonjen uzrok kontaminacije iz tkanine
- b) **dezinfekcija** - faza kemijske ili termičke dezinfekcijske obrade treba biti provedena na svim vrstama rublja radi smanjenja i eliminiranja održive količine mikroorganizama
- c) **ispiranje** - broj živih mikroorganizama na rublju se smanjuje korištenjem otapala.

**Perilice** treba dezinficirati **jednom tjedno u programu visoke temperature**, koji će se provesti dok je perilica prazna.

### **Punjenje/pražnjenje perilice**

Perilica **ne smije** biti prepunjena, pritom je obveza slijediti upute proizvođača vezane uz maksimalna i minimalna opterećenja/količine.

Ukoliko ima vreća koje su topive u vodi (za zarazno rublje) ne treba ih otvarati već umjesto toga staviti izravno u perilicu.

Nakon istovara rublja, bilo koje košare predviđene za višekratnu upotrebu treba staviti izravno u stroj.

Košare za rublje treba otvoriti što je bliže moguće perilici i nikad ne prazniti tako da se rublje stavlja na pod. Sve rublje treba biti izvađeno iz perilica na kraju dana i ne smije biti ostavljeno u njima preko noći.

Košare za rublje treba čistiti vrućom vodom i deterdžentom **jednom tjedno** a po potrebi i češće.

Sve prozirne polietilenske vreće treba zbrinjavati kao otpad iz zdravstvene skrbi

### **Postupak pranja rublja**

Veliki broj mikroorganizama će biti fizički eliminiran iz rublja upotrebom deterdženta i vode, a veći dio uništen pranjem na visokoj temperaturi. Preostali mikroorganizmi će vjerojatno biti uništeni u procesu sušenja i glačanja.

Rublje koje je uprljano tjelesnim tekućinama, izlučevinama/fekalijama ili zarazno (koje treba staviti u perilicu u crvenoj vreći od alginatnih vlakana) treba prati zasebno, **nakon** sveg ostalog rublja, u ciklusu najviše moguće temperature za tu tkaninu.

**Posteljina** – sva posteljina mora se prati na visokoj temperaturi tako da se veći dio mikroorganizama uništi ili eliminira. Nikad se ne smije ručno namakati/prati odjeća uprljana tekućinama/fekalijama. Za sve dijelove posteljine uprljane tekućinama/fekalijama mora se koristiti ciklus za temeljito i snažno ispiranje rublja ili ciklus hladnog predpranja. Potrebno je uvijek voditi brigu da bubanj perilice ne bude prepunjen.

**Rublje otporno na toplinu** mora se obrađivati u ciklusu kojim se postiže temperatura do 80-90°C (najmanje 30 minuta) ili 60°C (najmanje 45 minuta).

**Rublje neotporno na toplinu** treba prati u ciklusu najviše temperature koja se može primijeniti za tu vrstu rublja.

**Zavjese/mekani komadi namještaja** – zavjese u kliničkim područjima se moraju prati svakih šest mjeseci te češće ukoliko budu uprljane tjelesnim tekućinama, izlučevinama/fekalijama ili potencijalno onečišćene zbog dolaska u doticaj sa zaraženim pacijentom, što se može organizirati u suradnji s Odjelom za održavanje i čišćenje objekata i nekretnina. Sve zavjese kupljene za područja bolnice moraju biti perive u perilici. Alternativno, moguće je korištenje zavjesa za jednokratnu uporabu.

Unutar područja zdravstvene ustanove, potrebno je nabaviti **mekani namještaj** koji je presvučen navlakama koje se mogu brisati. Sve stolice s mrljama ili uprljane tjelesnim tekućinama, izlučevinama/fekalijama treba čistiti primjenom parnog čišćenja ili ih baciti ako to nije moguće. Ukoliko je pružatelj usluga pranja vanjski servis, tu uslugu je potrebno ugovoriti.

**Jastuci** – svi jastuci moraju imati nepropusne vodootporne navlake ako je moguće. Ako je jastuk zaprljan fekalijama, isti mora biti bačen.

**Močila za pranje** – močila za pranje se moraju prati strojno jednom tjedno, odvojeno od ostalih stavaka, osim ako su predviđena za jednokratnu uporabu. Ukoliko bude stavljena na raspolaganje nova oprema, močila treba čistiti u skladu s ugovornom specifikacijom.

### **Dezinfekcijski postupak - termičko pranje (korištenog i kontaminiranog /zaraznog rublja)**

Proces pranja za korišteno i zarazno rublje treba uključiti dezinfekcijski ciklus gdje se temperatura treba održavati na:

- 60<sup>0</sup> C najmanje 15 minuta ili, poželjno
- 90<sup>0</sup> C najmanje 10 minuta.

U svrhu osiguranja odgovarajućeg miješanja i distribucije topline:

- potrebno je dodati do 5-10 minuta gore navedenim vremenskim intervalima kod korištenja strojeva malog kapaciteta (manji od 0,056 kg/L) opterećenja
- potrebno je dodati do 10-15 minuta gore navedenim vremenskim intervalima kod korištenja strojeva velikog kapaciteta (veći od 0,056 kg/L) opterećenja.

### **Rublje neotporno na toplinu**

Rublje neotporno na toplinu će biti oštećeno (skupljanje/širenje) pri temperaturama višim od 40°C i prema tome ne može biti podvrgnuto procesu termičke dezinfekcije. Većina rublja neotpornog na toplinu se odnosi na privatno rublje/odjevne predmete koji pripadaju pacijentu; pacijentima treba ponuditi mogućnost da se to rublje odnese kući na pranje. Nije vjerojatno da će takve stavke rublja biti isporučene praonici rublja.

**Minimalno dva ciklusa ispiranja** trebaju biti provedena radi smanjenja broja mikroorganizama i odstranjivanja deterdženata i dezinfekcijskih sredstava iz procesa pranja.

Postupci pranja korištenog/zaraznog rublja trebaju se provoditi u definiranom prostoru, funkcionalno zasebno od prostora spremišta čistog rublja. Sve rublje koje je obrađeno treba biti vidljivo čisto i ne smije biti oštećeno ili izbljediteljno.

Obrađeno rublje koje ne ispunjava ove kriterije treba biti zbrinuto putem unutarnjeg procesa zbrinjavanja tekstilnog otpada, a odjel s kojeg je pokupljeno treba biti o tom obaviješten, ako je potrebno.

### **Ostalo rublje**

Osobna odjeća pacijenta koje posjetitelji/rođaci ne mogu ponijeti kući kad je provedivo trebaju biti oprane u praonici zdravstvene ustanove (iako nije uobičajeno u praksi).

Dijelovi osobne odjeće pacijenta trebaju biti stavljeni u vreće kako je gore navedeno, prije prijevoza u praonicu rublja. Rublje svakog pacijenta treba biti stavljeno u vreću i oprano zasebno u odgovarajućem ciklusu pranja.

Kada rodbina nosi kući na pranje dijelove odjeće uprljane fekalijama, tada takva odjeća ne smije unutar područja zdravstvene ustanove biti stavljena u proces pretpranja ili

ispiranja/namakanja. Ukoliko su im dostavljene vreće od alginatnih vlakana za korištenje u kućnim perilicama, tada to moraju biti vreće koje imaju otopive šavove, jer potpuno otopive vreće mogu dovesti do začepjenja perilice.

### **Prijevoz i čuvanje rublja**

Sve vreće ili košare (kutije) za rublje moraju nositi oznaku/etiketu zdravstvene ustanove, područja skrbi/odjela/jedinice i biti datirane (imati datum). Osoblje zaduženo za prenošenje, prijevoz i pranje rublja neće prihvatiti isporuku ili prikupiti rublje koje nije ispravno stavljeno u vreće i označeno.

### **Sigurno spremanje i unutarnji prijevoz u okvirima zdravstvene skrbi**

Kolica koja se koriste za prijevoz rublja moraju biti nepropusna s dokumentacijom rasporeda čišćenja koje se primjenjuje nakon korištenja (odgovornost treba biti dodijeljena od voditelja službe/djelatnosti za pranje rublja).

Svi kontejneri i spremnici koji su predviđeni za ponovnu upotrebu moraju se **svakodnevno** dekontaminirati, a poslove raspoređuje voditelj službe/djelatnosti pranja rublja. Dezinfekcijski sustavi za transportne spremnike moraju se interno kontinuirano provjeravati sukladno utjecajima čimbenika (temperature, koncentracije djelatne tvari, vremenu ekspozicije) potrebnim za postizanje učinka. To se provodi kroz procese kontrole kvalitete dezinfekcije.

Čisto rublje mora biti zaštićeno od kontaminacije koja može doći iz okoliša, tj. imati nepropustan zaštitni pokrivač. Čisto rublje se treba spremati zasebno (odvojeno, u zasebnom odjeljku) od sveg ostalog rublja.

### **Sigurno upravljanje rubljem u vozilima tijekom transporta**

Čisto i korišteno ili kontaminirano/zarazno rublje ne treba biti prevezeno u istom vozilu osim ako postoji mogućnost za njihovo fizičko odvajanje, u zasebnom, pokrivenom sanduku ili kolicima.

Vozači trebaju imati pristup prostoru za pranje ruku na sabiralištima i mjestima za isporuku i koristiti osobno antiseptičko sredstvo za higijensko pranje ruku (npr. polialkoholni antiseptik ili gel).

Kompleti opreme kojom se zaustavlja i onemogućava istjecanje otpadnih tvari i tekućina, trebaju biti dostupni u svim vozilima za prijevoz rublja.

Sva vozila moraju imati dokumentirani raspored čišćenja koji se primjenjuje za unutarnje i vanjsko čišćenje.

### **Zaštita osoblja u praonicama rublja**

Osoblje koje se bavi pranjem rublja mora imati završenu obuku za rad na siguran način i biti upoznato s rizicima od oštrih predmeta u praonici i mjerama koje se poduzimaju u slučaju ozljede od oštrog predmeta ili kod izlaganja krvi ili tjelesnim tekućinama.

U cilju zaštite od infekcije i kontaminacije čistih prostora, osoblje mora nositi uniforme i osobnu zaštitnu opremu (OZO) i znati koristiti OZO, uključujući sigurno skidanje i odlaganje. Moraju biti osigurani prostori za presvlačenje osoblja, a prostori za pranje ruku trebaju biti postavljeni na točkama ulaza/izlaza u svim prostorima za pranje/obradu rublja s pripadajućom opremom i priborom



Osoblje koje rukuje rubljem treba voditi brigu da bilo koje ogrebotine ili posjekotine na rukama budu pokrivene vodootpornim flasterom/zavojem.

Osoblje treba nositi OZO sve vrijeme tijekom rukovanja rubljem:

- rukavice za jednokratnu upotrebu (otporne na probadanje, ako je potrebno);
- najlonske/plastične pregače za jednokratnu upotrebu.

OZO treba na siguran način skinuti i odlagati u slučaju odlaska iz prljavog u čisti prostor i obrnuto.

### **Primanje i čuvanje rublja**

Sve rublje koje dolazi u praonicu rublja, mora biti označeno s identifikacijskom oznakom bolnice/zdravstvene ustanove, područja skrbi/odjela/jedinice te datirano (imati datum).

Osoblje za prikupljanje, prijevoz i pranje rublja ne smije prihvatiti isporuku ili pokupiti rublje koje nije ispravno stavljeno u vreće i označeno.

Nakon dolaska, nečisto rublje treba čuvati u za to određenom spremišnom prostoru dok ne bude sakupljena potpuna potrebna količina.

Spremište određeno za korišteno i kontaminirano/zarazno rublje treba biti na sigurnom mjestu gdje je onemogućen javni pristup.

**Higijensko pranje ruku** je potrebno provesti **prije** rukovanja čistim rubljem i **nakon** rukovanja korištenim i zaraznim rubljem.

Nakon obrade, čisto rublje mora biti zaštićeno od kontaminacije iz okoliša ili od mikroorganizama. Čisto rublje mora biti fizički odvojeno od korištenog i zaraznog rublja sve vrijeme tijekom obrade u praonici rublja.

Čisto rublje treba čuvati u za to označenom prostoru koji se ne nalazi unutar „nečistih“ prostora ili prostora za „pranje“ u praonici. Ako to nije moguće, čisto rublje treba biti zaštićeno putem nepropusnog pokrivača. Čisto rublje se mora čuvati na razini **iznad** razine poda.

### **V/3. STANDARD 3. Kvalitetno vođenje poslova pranja i održavanja rublja i odgovornost**

Kvalitetno vođenje poslova pranja i održavanja rublja i odgovornost u zdravstvenim ustanovama uključuje vođenje procesa pranja i održavanja rublja, izvješćivanje i ocjenjivanje pranja s odgovornošću svakog radnika za kvalitetu obrađenog rublja.

#### **Sustavi za ljudske potencijale**

Nadzornici i ključno osoblje u praonicama moraju završiti edukaciju (poduku i obuku) radi odgovarajuće primjene znanja i tehnologija pranja rublja sukladno ovim Standardima. Edukacije se održavaju putem kontinuirane izobrazbe i nadzora te svaka zdravstvena ustanova vodi evidenciju o završenim edukacijama zaposlenika. Sve osoblje je educirano o načinu pravilne higijene ruku.

Zaposlenici su educirani za primjenu sigurnih radnih postupaka uključujući sigurno rukovanje kemijskim tvarima od strane kvalificiranog osoblja te su informirani o bilo kojim opasnostima po zdravlje i sigurnost koji mogu biti vezani uz njihov rad. Zapošljavanje i opisi poslova osoblja na poslovima pranja moraju biti u skladu sa zahtjevima ovih Standarda pranja. Novi zaposlenici moraju biti upoznati opisima poslova pranja i održavanja rublja prema ovim Standardima. Redovito preispitivanje rezultata i uspješnosti je dio rukovođenja.

## Upravljanje kvalitetom

Osobe koje imaju odgovarajuću izobrazbu moraju redovito provoditi godišnji nadzor praonice kako bi se osiguralo poštivanje zahtjeva ovog Standarda pranja. **Evidencija o nadzoru** mora biti priložena u skladu s kontrolnim popisom i na raspolaganju za vanjski nadzor. U skladu s dobrom praksom rada praonica rublja, mora se obavljati kontinuirani vanjski nadzor, kojim će se evidentirati i pratiti svi ključni procesi pranja rublja i definirati pokazatelji uspješnosti.

### **Plan nadzora mora uključiti jasne postupke za:**

- postizanje i održavanje učinkovitog pranja, dezinfekcije, sušenja, završnih obrada te primjeren životni vijek proizvoda
- provođenje preventivnih sustava održavanja kojima se osigurava odgovarajući i siguran rad svih pogona i opreme, uključujući primjerenu kalibraciju sve ključne opreme kao što su kontrole razine vode, kontrole temperature i ostale kontrole procesnih tajmera, kojima se osigurava sukladnost i stabilnost procesa.

Svi procesi pranja u ustanovi moraju biti dostupni nadzoru.

## Zaštita zdravlja i zaštita na radu

Sigurni i zdravi radni uvjeti te prihvatljivo radno okruženje moraju biti osigurani za radnike. Samo oni radnici koji imaju odgovarajuću izobrazbu trebaju rukovati kemikalijama i skladištiti ih.

Sljedeći programi rutinskog čišćenja moraju biti dokumentirani i na raspolaganju nadzoru:

- program čišćenja primjeren za svaki radni prostor i prostor za odmor uključujući s tim pripadajući namještaj i opremu
- raspored za čišćenje visećih i visokih područja, koja je teško doseći
- program suzbijanja štetočina.

Konзумiranje hrane i pića je ograničeno na odgovarajuće prostore, a tijekom rada zabranjeno je konzumiranje alkohola.

Sukladno zahtjevima Zakona o zaštiti na radu, u zdravstvenoj ustanovi mora biti osnovana Služba/djelatnost za zaštitu zdravlja i zaštitu na radu, čiji zapisnici moraju biti na raspolaganju za nadzor.

Uprava zdravstvene ustanove mora osigurati održavanje strojeva, pogona i opreme u sigurnom i pouzdanom stanju, da radna mjesta budu uredna, čista i sigurna za boravak, rad kao i za odlazak iz istih sukladno važećim nacionalnim propisima zaštite na radu. Radnici trebaju biti na odgovarajući način obaviješteni o svojim zakonskim odgovornostima.

Odgovarajuće zdravstvene usluge i prva pomoć moraju biti pruženi radnicima u slučaju nesreće na radu.

Cijepljenje protiv hepatitisa B mora biti dostupno za sve zaposlenike koji rukuju rubljem uprljanim fekalijama, uključujući testiranje nakon cijepljenja. Evidencija cijepljenja mora biti na raspolaganju za nadzor.

Izloženost buci, vibracijama i opasnim tvarima na radu su dijelovi radnog procesa koji moraju biti dokumentirani i na raspolaganju za nadzor.

Identifikacija opasnosti i poduzimanje odgovarajućih mjera u svrhu eliminiranja rizika po zdravlje i sigurnost zaposlenika, pružatelja usluga i posjetitelja moraju biti svedeni na minimum te dokumentirani za potrebe nadzora.

**Sustav prijavljivanja incidenata i opasnosti** mora biti uspostavljen u svrhu evidentiranja nesreća na radu, a primjerene mjere se poduzimaju u svrhu sprečavanja bilo koje vjerojatnosti ponovnog javljanja istih.

Sustav kojim se sve dokumentira mora biti na raspolaganju osobama koje provode nadzor.

### **Upravljanje rizicima od zaštite na radu i požara**

Dokumentirani program čišćenja i održavanja opreme za pranje koji se podvrgava nadzorima mora biti uspostavljen kako bi se osiguralo da se zahtjevi ovih Standarda pranja - program pranja i temperature glačanja, dosljedno poštuju.

Kako bi rizik od požara bio sveden na minimum, program redovitog čišćenja visećih i visokih područja mora biti uspostavljen da se ne bi stvarale nakupine dlačica, prašine i otpadnih čestica. Program čišćenja mora biti dokumentiran i evidencija na raspolaganju osobama koje provode nadzor.

Svaka zdravstvena ustanova vodi **Dnevnik procjene rizika** sukladno sa zahtjevima propisa zaštite na radu i zaštite od požara. Rezervni plan u slučaju požara i drugim rizicima, mora biti izrađen i na raspolaganju za nadzor.

Djelatnici u zdravstvenoj skrbi trebaju:

- biti dobro upoznati s načelima sprečavanja i suzbijanja infekcija koja su istaknuta u ovim Standardima pranja i ista primjenjivati
- prijaviti nadređenim osobama moguće nedostatke u znanju, sredstvima, opremi, objektima ili incidente koje mogu dovesti do prijenosa zaraze.

Djelatnici praonica rublja trebaju:

- primjenjivati kompetencije, vještine i znanje u području sprečavanja i suzbijanja infekcija u postupcima pranja i obrade rublja
- podastrijeti dokaze o sukladnosti u području odgovornosti za zaštitu zdravlja i sigurnost, uključujući kontrolu tvari opasnih po zdravlje, rukovanje, zaštitu od požara i prijavljivanje incidenata
- prijaviti nadređenim osobama moguće nedostatke u znanju, sredstvima, opremi i objektima ili incidente koji mogu dovesti do prijenosa infekcije.

Voditelj održavanja praonice rublja treba:

- održavati, vršiti popravke i periodično provoditi testiranja kompletne opreme praonice, pomoćne opreme, tj. kompresora, tankova itd. te komunalnih sustava za napajanje i distribuciju energije unutar praonice te osigurati da se poštuju zakonski zahtjevi, zahtjevi vezani uz dekontaminaciju i najbolju praksu.
- voditi evidenciju o opremi praonice rublja i pomoćnoj opremi, uključujući sve evidencije o održavanju i testiranju te prijaviti bilo koje nedostatke ili neispravnosti na opremi.
- biti u kontaktu s voditeljem praonice rublja/službe za održavanje rublja s obzirom na održavanje, popravke, testiranje i sigurnost sve opreme praonice rublja, pomoćne opreme i komunalnih sustava za napajanje i distribuciju energije unutar praonice te osigurati ispunjavanje zakonskih zahtjeva.
- prijaviti nadređenim osobama bilo kakve nedostatke u znanju, sredstvima, opremi i objektima ili incidente koji mogu dovesti do prijenosa zaraze.

Voditelj praonice rublja/službe održavanja rublja treba:

- osigurati da sustavi i postupci budu uspostavljeni radi sigurnog pranja sveg rublja te korisnicima isporučivati isto u čistom i upotrebljivom stanju
- osigurati da oprema praonice bude prikladna za namjenu koju ima, u skladu s proizvođačkim uputama
- osigurati da oprema praonice bude periodično testirana i održavana

- osigurati da je osoblju pružena poduka i izobrazba s obzirom na postupke pranja i održavanja rublja, zdravlje i sigurnost, uključujući načela sprečavanja i suzbijanja infekcija, odredbe kontrole tvari opasnih po zdravlje, rukovanje, zaštitu od požara i prijavljivanje incidenata
- voditi evidenciju o osoblju, njihovoj poduci i izobrazbi
- osigurati da postupci za proizvodnju, siguran rad, kontrolu kvalitete, pakiranje, otpremu i distribucijske sustave budu dokumentirani i da se poštuju s obzirom na zakonske zahtjeve i najbolju praksu
- prijaviti nadređenim osobama bilo koje nedostatke u znanju, sredstvima, opremi i objektima ili incidente koji mogu dovesti do prijenosa infekcija
- osigurati da odgovornost za provedbu rasporeda za rutinsko čišćenje/dezinfekciju i dokumentaciju/evidentiranje istih bude dodijeljena odgovarajućim članovima osoblja.

Glavna profesionalna/stručna **osoba odgovorna za usluge održavanja rublja** (kao općeniti naziv), označava rukovoditelja (iz uprave) koji je nadređen voditelju praonice rublja/službi za održavanje rublja, treba:

- osigurati da upravljanje unutar praonice rublja/službe za održavanje rublja bude odgovarajuće u svrhu održavanja sigurnog rada i sukladnosti u radu, poštivanja lokalnih odredaba i postupaka, dekontaminacije i zakonskih zahtjeva
- postaviti osoblje s odgovarajućom izobrazbom i znanjem za praonice rublja/službu za održavanje rublja kako bi se osiguralo sigurno upravljanje i isporuka rublja unutar prostorija ustanove gdje je zdravstvena skrb
- osigurati da prostorije praonica rublja i održavanja rublja te oprema koja se daje budu sigurni i prikladni za namjenu koju imaju s obzirom na radno stanje, opremu, kapacitet, dekontaminaciju i zakonske zahtjeve te očekivani životni vijek opreme
- osigurati da odgovarajuća sredstva budu dodijeljena voditelju praonice rublja/službe za održavanje rublja.

Odgovornosti **članova tima za kvalitetu/voditelja** tima za kvalitetu prvenstveno je da dokažu učinkovitost sustava kvalitete s obzirom na ispunjavanje zahtjeva zdravstvene ustanove za dekontaminacijom, a voditelj priprema mjesečne sastanke i osigurava izradu izvješća.

Voditelj praonice rublja/službe za održavanje rublja (i prijevoz) odgovoran je za:

- ispravno podešavanje opreme za obradu.
- osiguranje da sva vozila za isporuku budu čista prije utovara.
- osiguranje da svi djelatnici angažirani u isporuci ispunjavaju zahtjeve iz Hrvatskog nacionalnog standarda za pranje i održavanje rublja u zdravstvenim ustanovama u Republici Hrvatskoj s obzirom na vidljivu urednost i čistoću.
- provjeru da količine koje se isporučuju stanu u vozilo, a da ne dođe do unosa prljavštine, upada ptica, insekata ili životinja izvana.
- poduzimanje odgovarajućih mjera opreza kako bi se osiguralo da je mogućnost ulaska prljavštine, ptica, insekata ili životinja u prostorije putem prijevoza svedena na minimum.

Liječnik specijalista klinički mikrobiolog ustanove/vanjski odgovoran je za:

- kultivaciju odgovarajućih mikrobioloških uzoraka koje zdravstvene ustanove predaju u svrhu pružanja točnih pokazatelja stupnja onečišćenja mikroorganizmima na kritičnim kontrolnim točkama
- obavljanje mikrobiološke obrade i promptno izvješćivanje, u svrhu pružanja brzog odgovora u roku u kojem su isti još uvijek relevantni
- obvezno reagiranje (telefonskim putem ili posjetom na lokaciji praonice) na loše rezultate, tako da korektivne mjere mogu biti ubrzanе

- provedbu validacijskih testiranja novih ili postojećih procesa pranja tako što iste (testove) preda vanjskom specijalisti mikrobiologu na analizu u svrhu usporedbe „vrsta markera“ prije i nakon testiranja validiranog procesa pranja.

#### Odgovornosti Službe za održavanje rublja uz stručnu pomoć članova Tima za kontrolu/suzbijanje bolničkih infekcija :

- praćenje stupnja bio-kontaminacije na kritičnim kontrolnim točkama pomoću *deep-slide* metode (uranjanja uzoraka za testiranje), ako je provedivo.
- u kontaktu su s liječnikom specijalistom kliničkim mikrobiologom za naručivanja mikrobiološkog testa prema potrebi za: suho rublje, bio-indikatore, vlažno rublje, tvrdu/neobrađenu vodu (iz javnog vodovoda), vodu nakon omekšavanja (demineralizirana), tehničku opremu, higijenu ruku.
- upis svih rezultata dobivenih od liječnika spec. kliničkog mikrobiologa u odgovarajuću evidenciju.
- trenutačno obavještavanje relevantnih članova tima za kvalitetu (uključujući osoblje odgovorno za dekontaminaciju) o svim rezultatima kojima nisu ispunjeni zahtjevi iz ovog Standarda pranja
- održavanje podova i ostalih kritično važnih površina tako da na istima nema prolivenih tekućina, tvari, prljavštine ili otpada.
- provjeru da se ispravne količine prosljeđuju u pranje.
- da se u okviru procesa sortiranja provode unakrsne kontrolne mjere radi suzbijanja infekcija.
- održavanje maksimalne produktivnosti u okviru procesa sortiranja tako da se prljave količine brzo spremaju i budu spremne za pranje.
- da ispravna količina bude stavljena u odgovarajući stroj.
- provjeru da je odabran ispravan program u svrhu klasifikacije.
- provjeru barem jednom dnevno da budu postignuti uvjeti za termičku dezinfekciju u perilici.
- da oprano rublje bude brzo izvađeno i ispravno prosljeđeno.
- kontinuiran budni nadzor linije za pranje i promptno reagiranje ako se javi greška u radu i alarmi kojima sustav upozorava na greške u radu.
- provjeravanje temperatura tijekom pretpranja tako da budu dovoljno niske kako bi se izbjegle mrlje od preostalih proteina i akumuliranje tvari kojima se pospješuje pojava klica, barem jedanput u smjeni.
- provjeru glavnih kombinacija vremena/temperature pranja kako bi se osigurala naznačenu termička dezinfekcija, barem jedanput u smjeni.
- vizualnu provjeru čistoće transfernih transportnih uređaja i odgovarajuća reakcija u slučaju da bude nađena bilo kakva prljavština.
- da sušilice ne budu prenatrpane i da kolica budu poslana na ispravna odredišta.
- da rublje ne dođe u doticaj s podom te da ono koje dođe u doticaj s podom bude vraćeno i ponovno oprano.
- obrađivanje robe u određenom vremenskom slijedu, kako bi se osiguralo da nema velikih kašnjenja.
- provjeru dodiranjem da je gotovo rublje iz procesa glačanja, slaganja ručnika i tunela za završnu obradu dovoljno suha u svrhu sprečavanja pojave bakterija ili gljiva.
- provjeravanje i trenutačno korigiranje u bilo kojem slučaju nedovoljno suhih stavki rublja.
- nadzor rukovanja gotovim rubljem u području kako bi se osiguralo da doticaj rukama bude sveden na minimum, u skladu s bolničkim postupcima.
- provjeru da je obrađeno rublje spakirano i složeno u skladu s bolničkim postupcima, u svrhu izbjegavanja ponovnog onečišćenja.

- provjeru da u okviru rotacije rublja ne dođe do zastoja u pojedinim serijama čime bi se moglo uzrokovati ponovno onečišćenje iste.
- da svi spremnici za isporuku rublja budu očišćeni prije utovara, u svrhu suzbijanja ponovnog onečišćenja u prljavim spremnicima.
- usporedba isporuka korisnicima s njihovim narudžbama kako bi se osigurala dovoljna količina u skladu sa zahtjevima i bez viška.

Uprava u zdravstvenoj ustanovi treba:

- uspostaviti i osigurati sustav i resurse radi omogućavanja praćenja provedbe i sukladnosti s ovim Standardima pranja u svrhu sprečavanja i suzbijanja infekcija među svim osobljem
- poticati prijavljivanje incidenata uz usredotočenost na postizanje boljih rezultata s obzirom na nesukladnosti u sustavu, čime se potiče primjena sigurnih praksi u radu.

#### **V/4. STANDARD 4.: Građevinsko sanitarni uvjeti praonica i opreme u zdravstvenim ustanovama**

Objekti praonica rublja i pripadajuća oprema u zdravstvenim ustanovama trebaju zadovoljavati građevinske i sanitarne/higijenske uvjete prema načelima minimalnog rizika onečišćenja rublja i sprječavanja infekcija osoblja na poslovima pranja i održavanja rublja.

**Praonice rublja** su osnovni dio organizacije dobave i odlaganja materijala u objektima zdravstvene skrbi. Zbog dodirnih točaka sa sustavom zdravstvene skrbi, one moraju ispunjavati zahtjeve zaštite pacijenata i medicinskog osoblja od infekcija.

U svrhu održavanja objekata gdje je moguća odgovarajuća dezinfekcija rublja i sprečavanje kontaminacije čistih prostora i rublja, potrebno je planirati rasporede preventivnog održavanja za tkaninu u praonici, uključujući sustave odvodnje i dovoda vode; te svu opremu i strojeve.

Prije kupnje i instalacije, perilice za pranje rublja treba odobriti tim za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, tim za održavanje objekata kao i tim nabave.

Zdravstvena ustanova sukladno zakonu obvezna je postaviti nepovratne ventile u prostorima zdravstvene skrbi radi sprečavanja povratnog protoka otpadnih voda koje mogu sadržavati tjelesne tekućine (kao npr. krvi) u glavni vodovodni sustav.

Praonica koja se nalazi u zdravstvenoj ustanovi mora biti smještena unutar za to određene prostorije koja se koristi samo u svrhu pranja rublja. Pristup toj prostoriji treba biti ograničen na osoblje koje je uključeno u postupak pranja rublja. Prostorija treba biti dobro osvijetljena i imati dobru ventilaciju. Podovi, zidovi, zaštitne pregrade od prskanja i radne površine moraju biti nepropusne i jednostavne za čišćenje. Prostoriju treba čistiti svaki dan. U praonici rublja nije dozvoljeno konzumiranje jela, pića ili pušenje.

Praonica treba biti projektirana tako da omogućava uspostavljanje čistih i nečistih prostora, tj. prljavo rublje treba biti doneseno u praonicu, obrađeno i izaći i nje kao čisto rublje, tako da ne dođe do kontaminacije istoga uslijed doticaja s prljavim rubljem.

Praonice moraju imati sljedeće prostorije, opremu i potrošni materijal:

- perilicu/perilice za rublje (industrijskog tipa sa ciklusom za temeljito ispiranje rublja uprljanog fekalijama) i sušilica/sušilice
- umivaonik za pranje ruku sa miješalicama/slavinama kojima se upravlja putem poluga, tekući sapun i papirnate ručnike
- koš koji se otvara putem nožne pedale za papirnate ručnike
- koš za klinički otpad koji se otvara putem nožne pedale

- rukavice za jednokratnu upotrebu i plastične pregače
- vodootporne flastere (tako da osoblje može zaviti posjekotine i ogrebotine)
- odvojen prostor za prljavu rublje/kontejnere za rublje
- odvojen prostor za spremanje čistog rublja
- prostor za glačanje i slaganje rublja.

Za sve perilice za rublje i sušilice mora biti uspostavljen program planiranog servisiranja i održavanja barem jednom godišnje, što je obveza Odjela za održavanje i čišćenje objekata.

### **Prostor praonice**

Zgrade/prostorije praonica moraju biti izgrađene sukladno propisima o gradnji.

### **Okoliš/projektiranje praonice**

Prostorije praonice se trebaju nalaziti u području koje je zasebno od prostora zdravstvene skrbi i ne omogućuje javni pristup.

Prostorije praonice se trebaju koristiti samo za obradu rublja i trebaju omogućavati pristup samo onom osoblju koje je angažirano u tim aktivnostima.

Potrebno je osigurati odvojene sigurne prostore za obradu i čuvanje korištenog/zaraznog i čistog rublja.

Praonica treba biti projektirana tako da se često kretanje između prostora za spremanje/obradu korištenog/zaraznog rublja i čistog rublja svede na minimum.

Vodovodni i odvodni sustavi trebaju biti projektirani tako da se širenje zaraznih klica aerosolom bude svedeno na minimum; zatvoreni odvodni sustavi se trebaju koristiti tamo gdje je to moguće i bilo koji otvoreni odvodi trebaju biti pokriveni.

Rutinsko čišćenje okoliša treba provoditi dodatno uz čišćenje i dezinfekciju opreme.

Praonica treba ispunjavati slijedeće uvjete:

- a) Zgrada treba biti odgovarajuće veličine za smještaj potrebne opreme, usluga i sustava i u svrhu pružanja sigurnog i udobnog radnog okoliša za osoblje. Jasno označene staze moraju biti određene za siguran pristup oko zgrade i opreme.
- b) Podovi, posebice u prostoru vrlo prljavog rublja, ne smiju biti skliski i moraju biti izgrađeni tako da se mogu održavati u dobrom stanju, bez neravnih i oštećenih površina koje ometaju kretanje kolica te moraju omogućavati jednostavno čišćenje. Dokumentirani postupak čišćenja mora biti na raspolaganju osobama koji provode nadzor.
- c) Svi zidovi, stropovi i izložene cijevi trebaju biti izgrađeni tako da se mogu održavati u dobrom i čistom stanju bez nakupljanja dlačica, prašine i prljavštine. Dokumentirani postupak čišćenja mora biti na raspolaganju osobama koji provode nadzor.
- d) Prostorije, pribor i oprema trebaju biti projektirani i izgrađeni na način kojim se sprečava razmnožavanje ili omogućavanje pristupa štetočinama. Dokumentirani postupak čišćenja mora biti na raspolaganju osobama koji provode nadzor.
- e) Ako je moguće, potrebno je koristiti prirodno svjetlo. Ovim će biti smanjeni troškovi struje i ispuštanje ugljika. Jačina svjetla u različitim radnim prostorima praonice treba biti u skladu s lokalnim zakonskim propisima. Odgovarajuća rasvjeta mora omogućiti jasno identificiranje mrlja u svrhu kontrole kvalitete.
- f) Dimenzije vodova za vodu, struju i energetske vodova (tj. za plin, paru) trebaju biti u skladu s lokalnim zakonskim propisima za opremu u praonicama.
- g) Uzimajući u obzir kemijske koncentracije i temperature, cijevni ispusti i jame trebaju biti projektirani kako bi ispunjavali lokalne zakonske propise. Parametri uprave za vodu i rezultati ispitivanja vode moraju biti na raspolaganju za nadzor.

h) Odvodni ispusti kojima teče otpadna voda iz perilica za rublje trebaju biti zabrtvljeni (čvrsto spojeni) i spojeni sa sustavom za odlaganje otpadnih voda (kanalizacijom). Ako se odvodnja iz perilice za rublje vrši u otvoreni taložni spremnik, onda je, ukoliko je izvedivo, potrebno da isti bude pokriven, za sprečavanje širenja mikroorganizama putem aerosola kada se voda ispušta iz stroja. Time se također pomaže da potencijalna kemijska opasnost od prskanja bude svedena na minimum.

i) Praonice trebaju biti projektirane tako da sprečavaju prljavo rublje ili ostale tvari prisutne u praonici kontaminira očišćeno rublje (uključujući kontaminaciju unutar opreme), a to se postiže slijedećim mjerama:

postavljanjem odgovarajuće ograde, tj. prostorne ograde gdje su spremišta prljavog rublja pozicionirana na udaljenosti (od barem 2m) od prostora sa čistim rubljem (idealno, prostori sa prljavim i čistim rubljem trebaju biti odvojeni fizičkom pregradom ili jasno označeni i definirani);

postavljanjem mehaničke ventilacije odgovarajućih karakteristika u svrhu postizanja minimalne kontaminacije zraka i sprečavanja da prljavi prostori onečiste čiste prostore (protok zraka treba biti iz čistih prema prljavim prostorima u svim okolnostima uključujući najčešće vjetrovite uvjete).

j) Omogućavanje odgovarajuće prostorije za pranje i prostorija za presvlačenje vanjske odjeće na primjerenim mjestima, koda se kreće iz prostora prljavog u prostore čistog rublja, u svrhu osiguranja i poštivanja ispravnih praksa suzbijanja zaraza. Prostorije za pranje i sušenje ruku, toaleti, garderoba-svlačionica i tuševi trebaju biti omogućeni za sve zaposlenike. Posebice se preporučuje korištenje dezinfekcijskih sredstava za pranje ruku.

k) Mreže protiv insekata ili osvijetljene lovke za insekte pod naponom moraju biti postavljene u prostorima za sortiranje, spremanje prljavog i čistog rublja.

## **Oprema**

a) Oprema i sustavi za pranje trebaju biti ergonomično projektirani za smanjenje rizika od ozljede, optimalnu udobnost zaposlenika i osiguranje ugodnih radnih uvjeta posebice s obzirom na neugodne mirise, buku, rasvjetu, grijanje, hlađenje, stajanje, sjedenje, rastezanje, sagibanje i dizanje. Procjene rizika kako bi pogon ispunjavao zahtjeve moraju biti poduzete i dostupne u svrhu inspekcije.

b) Oprema se mora održavati radi osiguranja sukladnosti sa zahtjevima vezanim uz kvalitetu i higijenu koji su detaljno određeni u ovom dokumentu.

c) Priručnici za rad moraju biti dostupni za svaki komad opreme koja se koristi.

d) Mobilna kolica moraju biti projektirana tako da omogućavaju jednostavno čišćenje i potrebno je redovito čišćenje i servisiranje u svrhu osiguranja da se kotači neometano okreću (tj. da nema žica ili ostalih zapreka). Dokumentirani postupak čišćenja mora biti na raspolaganju osobama koji provode nadzor.

Ostala sredstva premještanja rublja unutar pogona praonice (tj. sortirne košare, transportne trake) trebaju biti projektirane da omoguće jednostavno čišćenje te redovito čišćenje i održavanje u dobrom radnom stanju.

Dokumentirani postupak čišćenja mora biti na raspolaganju osobama koji provode nadzor.

## **Provjera i održavanje opreme**

Sve perilice moraju biti opremljene točnim toplinskim sensorima/indikatorima tako da se može pratiti faza dezinfekcije kod svakog pranja.

Sve perilice se moraju provjeravati barem svakih šest tjedana u svrhu osiguranja sukladnosti sa normama za termičku dezinfekciju i prikladnosti za namijenjenu upotrebu. Ova provjera mora biti evidentirana i zabilježena.



Bilješke koje se vode i podvrgavaju nadzorima za sve popravke, održavanje i provjere opreme koje se poduzimaju, mora voditi i čuvati voditelj/inženjer praonice. Sve stavke koje se provjeravaju moraju biti navedene na popisu i zabilježene.

### **Plan rutinskog čišćenja/dezinfekcije**

Sve perilice se moraju redovito čistiti u skladu s proizvođačkim uputama i u njima ne smije biti naslaga biomaterijala, algi i kamenca.

Prije početka proizvodnog procesa, svakog dana, odsjeci za ispiranje na povezanim tunelima za pranje moraju biti dezinficirani kako bi se osiguralo da rublje ne bude ponovno onečišćeno tijekom procesa ispiranja. Može se koristiti ciklus termičke ili kemijske dezinfekcije; bubnjevi perilica se moraju okretati kako bi došli u dodir s dezinfekcijskom otopinom ili tekućinom na visokoj temperaturi.

Raspored rutinskog čišćenja i dezinfekcije mora biti uspostavljen za svu opremu ili dijelove koji dođu u dodir s rubljem tijekom proizvodnog procesa, tj. s lijevcima za punjenje, kanalima i transportnim trakama.

Svi prostori moraju biti redovito čišćeni i dezinficirani

### **V/5. STANDARD 5. Unutarnji i vanjski nadzor pranja i održavanja rublja**

Unutarnji i vanjski nadzor provodi se na način da je utvrđena učestalost nadzornih pregleda i prihvatljiva razina kvalitete pranja prema rizicima od kontaminacije, sukladno utvrđenoj razini kvalitete pranja i održavanja obrađenog rublja.

Ovaj Standard osigurava upravljanje procesima vezanim uz **nadzor, evaluaciju i kontrolu.**

Kako bi se osiguralo da se Standard pranja u zdravstvenoj skrbi primjenjuje na odgovarajući način te da se održava kvaliteta i odgovarajuća čistoća rublja, sustav se periodično prati putem postupka nadzora.

### **Primjena Standarda pranja prati se provedbom:**

**A. unutarnjeg nadzora** koji provodi osoba zadužena za prijem rublja po isporuci rublja zdravstvene ustanove uz dodatne kontrole tima za kvalitetu praonica rublja (dipl. san. Ing./epidemiolog/mikrobiolog i druge educirane osobe) i tima za kontrolu bolničkih infekcija. Putem sastanaka tima za kvalitetu s dobavljačem **najmanje dva puta mjesečno** kontrolira se izvršavanja ugovornih obveza i rješavanja problema, ako rublje pere vanjski pružatelj usluga.

### **B. godišnjeg vanjskog nadzora usluga pranja rublja**

Ako su u nadzoru identificirani nedostaci, postojeći SOP će biti preispitan i ažuriran, te će se otkloniti utvrđeni nedostaci i izraditi izmjene SOP-a.

Preispitivanje standardnih operativnih postupaka (SOP-a) zdravstvene ustanove provodi se kontinuirano te je potrebno isti ažurirati najmanje svake tri godine ili ranije, u slučaju revizije propisa ili dokumentacije.

U zdravstvenim ustanovama gdje se smatra da su standardi prihvatljivi, preporučuje se sljedeća učestalost nadzornog pregleda:

**tehnički** – dnevno, u skladu s rizicima od kontaminacije;

**upravljački** - kvartalno (obično je najbolje provoditi kao kontinuirane programe kako bi se svi aspekti sagledali u razdoblju 12 mjeseci);

**vanjski** – godišnje, potrebno više od jednog dana da se završi.

Budući da obuhvaćaju sve normativne specifikacije, smatra se da oznake norme HRN EN 14065:2016 nude najvišu razinu sigurnosti za praonice rublja sukladno specifikacijama kao i za pacijente.

Dokazan sustav praćenja za oznaku norme HRN EN 14065:2016, s unutarnjim i vanjskim nadzorima, omogućava maksimalnu sigurnost čistoće rublja. Sustavnim ispunjavanjem zahtjeva određenih u obveznim mikrobiološkim zahtjevima tijekom pranja rublja, rizik od kontaminacije opasnim mikroorganizmima se svodi na minimum.<sup>1</sup>

Za ugovaranje poslova pranja rublja izvan bolnica čiji su osnivači Republika Hrvatska ili jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, te drugih zdravstvenih ustanova, neovisno jesu li njihovi osnivači Republika Hrvatska, lokalna i područna (regionalna) samouprava ili druga pravna ili fizička osoba, ako su te zdravstvene ustanove ugovorni pružatelji usluga Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, obveza je da vanjske praonice rublja predoče važeću oznaku norme HRN EN 14065:2016 tijekom natječajnog postupka te da ista bude važeća tijekom cijelog razdoblja ugovora sa zdravstvenom ustanovom.

### Europska norma EN 14065

U europskoj normi EN 14065 je opisan sustav upravljanja u svrhu osiguranja mikrobiološke kvalitete rublja koje se obrađuje. U ovom sustavu se koristi pristup Analize rizika i suzbijanja bio-kontaminacije (RABC) radi kontinuiranog osiguranja i provjere mikrobiološke kvalitete rublja koje se obrađuje.

Poželjno je zdravstvene ustanove usvoje normu HRN EN 14065:2016. Iako provedba ove norme nije obvezna ista može biti posebno korisna za objekte u kojima se obrađuju velike količine rublja.

### Kontrola/suzbijanje infekcija

Higijenska obrada rublja koja se primjenjuje u sektoru zdravstvene skrbi je najveći prioritet u osiguranju kvalitete rublja zdravstvenih ustanova, što zahtijeva dosljedne postupke upravljanja higijenom u praonicama koje provjerava unutarnja stručna osoba (jednom mjesečno ili barem svaka tri mjeseca) kao i vanjske stručne osobe tijekom godišnjih kontrola. Korištenjem površinskih mikrobioloških briseva ili uzoraka vode iz različitih prostora objekta, s ruku zaposlenika i obrađenog rublja, utvrđuje se higijensko stanje putem laboratorijskih testova.

Zahtjevi za kvalitetu higijene utvrđeni su u Tablici broj 3.

**Tablica broj 3. Mikrobiološki higijenski zahtjevi za rublje iz zdravstvene skrbi**

<b>GRANIČNE VRIJEDNOSTI</b>	(dopušten broj kolonija, CFU)
Suho rublje	9 od 10 uzoraka najviše 20 CFU / 1 dm <sup>2</sup>
Bio-indikatori	Moraju biti eliminirani
<b>PRAGOVİ VRIJEDNOSTI</b>	
Vlažno rublje	30 CFU / 1 dm <sup>2</sup>
Tvrda/neobrađena voda	100 CFU / 1 ml

\*1) Članak iz teksta *Inovacija u području tekstila: Higijena i sigurnost s oznakama certifikata kvalitete RAL*

\*2) <http://www.laundryandcleaningtoday.co.uk/News/NewsDetail/tabid/314/pwnid/783/language/en-GB/Default.aspx>

Voda nakon omekšavanja	100 CFU / 1 ml
Procesi izvlačenja/ispiranja	100 CFU / 1 ml
<b>VRIJEDNOSTI PREMA SMJERNICAMA</b>	
Tehnička oprema	100 CFU / 1 dm <sup>2</sup>
Spremanje/čuvanje	100 CFU / 1 dm <sup>2</sup>
Higijena ruku	100 CFU / 1 dm <sup>2</sup>
Izvlačenje vode /prostor pretpranja	1000 CFU / 1 ml

Procjenu vrše liječnici, specijalisti mikrobiologije, odjela/zavoda za mikrobiologiju.

Voditelj službe za pranje rublja mora imati odgovarajuće znanje o potencijalnim opasnostima od zaraze vezanim uz rublje uprljano fekalijama.

Redovito se moraju pružati informacije i edukacija za osoblje praonica o potencijalnim opasnostima od zaraza i načinima za sprečavanje širenja mikroorganizama prisutnih u okolišu na gotovo rublje i na osoblje, kao i o sigurnim i ispravnim postupcima rukovanja uprljanim i čistim rubljem.

Upute moraju biti dane osoblju praonica da sve simptome zaraze kao što su gastroenteritis, dermatitis, prištevi, ozljede kože i čirevi i sl. trebaju prijaviti i odmah potražiti medicinsku pomoć.

Osoblju praonice treba osigurati potrebnu zaštitnu odjeću tj. rukavice koje su udobne i sprečavaju prodiranje tekućine te pregače dugih rukava koje sprečavaju prodiranje tekućine po rukama i u području od prsa do koljena, a koje trebaju nositi dok rukuju uprljanim rubljem.

Osoblju trebaju biti date upute vezane uz osobnu higijenu, posebice potrebu pravilnog pranja ruku nakon rukovanja uprljanim rubljem ili skidanja zaštitne odjeće.

Sredstva za pranje ruku trebaju biti postavljena u svim prostorima kao poticaj svim djelatnicima na redovito pranje ruku.

Kretanje osoblja iz prostora gdje se rukuje uprljanim rubljem u prostore gdje se obrađuje čisto rublje treba biti svedeno na minimum. Ukoliko je ovakvo kretanje nužno, osoblju mora biti naloženo da promijene svoju vanjsku zaštitnu odjeću (tj. ogrtače ili pregače i rukavice) i temeljito operu svoje ruke prije nego što dođu u doticaj sa čistim rubljem. Idealno, tranzitna zona treba biti osigurana i utvrđena između nečistih i čistih prostora praonice, gdje se, kao rutinski postupak, vrši pranje ili utrljavanje ruku pomoću higijenskog sredstva za pranje ruku, kao i objekti koji trebaju biti dostupni za presvlačenje vanjske odjeće. Kada god osoblje napusti nečisti prostor praonice na odlasku svojim kućama ili radi pauze, treba im biti naloženo da skinu vanjsku zaštitnu odjeću i temeljito operu ruke. (Za osoblje koje radi u nečistim prostorima moraju biti dostupni prostori za tuširanje, prije odlaska s posla.)

Potrebno je pažljivo rukovati vrećama s uprljanim rubljem kako bi bilo izbjegnuto oštećivanje i ispuštanje potencijalno kontaminiranog aerosola u zrak.

#### **A. Unutarnji nadzor**

Proces unutarnjeg nadzornog pregleda treba poticati poboljšanje kvalitete pranja.

Dvije razine unutarnjeg nadzornog pregleda koje se trebaju provoditi su:

- tehnički
- upravljački.

### **Tehnički nadzorni pregled<sup>2</sup>**

Ovo su redoviti nadzorni pregledi koje provodi odgovarajuće kvalificirano osoblje, a koje ima stalni uvid u upravljanje dnevnim zadacima i nadzor nad uslugama pranja.

Tehnički nadzorni pregled treba provoditi suradnjom osoblja koje je odgovorno za pranje i glavne odjelne medicinske sestre, kao i pacijenata.

### **Upravljački nadzorni pregled<sup>3</sup>**

Ovi „ad hoc“ nadzorni pregledi trebaju provjeriti rezultate tehničkog nadzornog pregleda pranja i identificirati područja za poboljšanje. Tim za nadzorni pregled se mora sastojati od više razine voditelja zdravstvene ustanove i medicinskih sestara. Osim njih, poželjno je da i predstavnik zdravstvene ustanove bude prisutan koji ima odgovornost za usluge pranja na razini uprave, kao i pacijent ili predstavnik pacijenata.

Upravljački nadzorni pregled se treba provoditi suradnjom odgovornog osoblja i pacijenata.

Detalji organizacije provođenja tehničkog i upravljačkog nadzornog pregleda mogu varirati ovisno o lokalnim dogovorima (npr. kada ugovorena služba pranja provodi tehnički nadzorni pregled s odjelom zdravstvene ustanove (ili slično) pod upravljačkim nadzornim pregledom.

Dobra praksa predlaže da pojedine zdravstvene ustanove postave svoje vlastite ciljeve. Ciljevi trebaju biti realni, ostvarivi i izazovni te ih treba revidirati kako bi se osiguralo da doprinose kontinuiranom poboljšanju.

**Kontrolni popis za sukladnost je najbolji alat za nadzor.** Za procjenu čistoće rublja profesionalnog pranja prema ovom Standardu potreban je pregled koji sadrži izvješće o nadzoru s ispunjenom kontrolnom listom svih rezultata nadzora. Procjena u obliku stručnog mišljenja svih kontroliranih postupaka mora biti u skladu s pravilima osiguranja kvalitete. Praonice su obvezne osigurati provođenje nadzora bez prethodne najave.

Kontrolni popis za sukladnost čine sljedeći elementi praćenja s obzirom na ovaj Standard:

- 1) Zgrada ima odgovarajuće dimenzije za smještaj potrebne opreme, usluga i sustava te pruža sigurno i udobno radno okruženje za osoblje. Jasno su označene i definirane staze za pristup oko zgrade i opreme.
- 2) Podovi, posebice u prostoru za prljavo rublje, nisu skliski i izgrađeni su tako da se mogu održavati u dobrom stanju, bez oštećenih površina koje bi sprečavale i ometale kretanje kolica te omogućavaju jednostavno čišćenje. Dokumentirani postupak čišćenja koji se podvrgava auditima je na raspolaganju za inspekciju.
- 3) Svi zidovi, stropovi i izložene cijevi su izgrađeni tako da se mogu održavati u dobrom stanju i čuvati tako da su čisti, bez dlačica i čestica, prašine i prljavštine. Dokumentirani postupak čišćenja koji se podvrgava nadzorima je na raspolaganju za inspekciju.

---

2

<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60127&servicetype=Attachment&type=full>

3

<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60127&servicetype=Attachment&type=full>

- 4) Prostorije, pribor i oprema su projektirani i izgrađeni na način kojim se sprečava razmnožavanje ili omogućavanje pristupa štetočinama. Dokumentirani postupak suzbijanja štetočina koji se podvrgava nadzorima je na raspolaganju za inspekciju.
- 5) Prihvatljivi parametri koje određuje Uprava za vode vezano uz sadržaj odvodnih cijevi su definirani i rezultati ispitivanja su na raspolaganju za inspekciju.
- 6) Odvodni ispusti koji odvođe sadržaj iz perilica za rublje su zabrtvljeni (čvrsto spojene cijevi) unutar sustava za odvodnju/kanalizaciju. Ako se odvodnja iz perilice za rublje vrši u otvoreni taložni spremnik, onda je ukoliko je to izvedivo potrebno da isti bude pokriven, radi sprečavanja širenja mikroorganizama putem aerosola kada se voda ispušta iz stroja. Time se također pomaže da potencijalna kemijska opasnost od prskanja bude svedena na minimum.
- 7) Praonice trebaju biti projektirane tako da se spriječi mogućnost da prljavo rublje ili ostale tvari prisutne u praonici kontaminiraju očišćeno rublje, tj. odgovarajuća pregrada (odvajanje na udaljenosti od 2 m) je postavljena i/ili odgovarajuća mehanička ventilacija je osigurana kako bi rizik kontaminacije čistih prostora bio sveden na minimum.
- 8) Omogućeni su odgovarajući prostori za pranje i presvlačenje vanjske odjeće na prikladnim lokacijama.
- 9) U svrhu sukladnosti pogona, vrše se procjene rizika koje su dostupne za inspekciju.
- 10) Mreže za insekte ili osvijetljene muholovke pod naponom su postavljene u prostorima za sortiranje i za čuvanje prljavog i očišćenog rublja.
- 11) Kolica se redovito čiste i servisiraju kako bi se kotači neometano okretali.
- 12) Ostala sredstva za prijenos rublja unutar-pogona praonice (tj. sortirne košare, transportne trake) su dizajnirana tako da omogućavaju jednostavno čišćenje i redovito se čiste i održavaju u dobrom radnom stanju. Dokumentirani postupak koji se podvrgava nadzorima je na raspolaganju za inspekciju.
- 13) Nadzornici i ključno osoblje ima potpunu izobrazbu s odgovarajućim znanjem i za odgovarajuću tehnologiju.
- 14) Sve osoblje je prošlo izobrazbu vezanu uz načine/sredstva za pranje ruku.
- 15) Provedena je odgovarajuća obuka i izobrazba zaposlenika vezana uz sigurne radne postupke uključujući sigurno rukovanje kemikalijama za kvalificirane djelatnike i osoblje je obaviješteno o mogućoj opasnosti s obzirom na zdravlje i sigurnost, koja može biti vezana uz radne zadaće koje trebaju vršiti.
- 16) Postupak zapošljavanja osoblja je u sukladnosti s relevantnim zahtjevima vezanim uz radni odnos i radno pravo.
- 17) Ispravni opisi radnih zadataka su dani svim zaposlenicima.
- 18) Uspostavljen je dokumentirani sustav orijentacijskog upoznavanja za sve nove zaposlenike.
- 19) Čuvaju se bilješke o obuci osoblja s opisom programa kontinuirane izobrazbe.
- 20) Osobe koje imaju odgovarajuću izobrazbu vrše redovite inspekcije praonice rublja kako bi se osiguralo da se ispunjavaju zahtjevi iz ovog kodeksa.
- 21) Praonica ima programe kontinuiranih nadzora gdje se evidentiraju i prate svi ključni procesi pranja rublja i definirani pokazatelji tj. uvažavanje zahtjeva vezanih uz temperature procesa.
- 22) Preventivni sustavi održavanja su uspostavljeni koji osiguravaju ispravan i siguran rad svih pogona i opreme uključujući odgovarajuću kalibraciju sve ključne opreme, a evidencija takvih sustava je na raspolaganju za inspekciju.
- 23) Programi rutinskog čišćenja su dokumentirani, podvrgavaju se nadzorima i dostupni su za inspekciju uključujući program čišćenja koji je primjeren za svaki radni prostor i prostor za odmor.
- 24) Uspostavljen je raspored za čišćenje visećih, visokih područja koje je teško doseći te program suzbijanja štetočina i dostupni su za inspekciju.

- 25) Hrana i piće se konzumiraju samo u odgovarajućim prostorima i nije dopušteno konzumiranje alkohola tijekom rada.
- 26) Osnovana je Služba za zaštitu zdravlja i zaštitu na radu u skladnosti sa zahtjevima najnovijeg Zakona o zaštiti na radu. Zapisnici su na raspolaganju za inspekciju.
- 27) Pružaju se odgovarajuće medicinske, zdravstvene usluge i prva pomoć.
- 28) Cijepljenje protiv hepatitisa B je dostupno za sve zaposlenike koji rukuju rubljem uprljanom fekalijama, uključujući testiranje (po potrebi i određivanje razine protutijela) nakon cijepljenja. Evidencija cijepljenja je na raspolaganju za inspekciju.
- 29) Testiranje u svrhu prijave izloženosti buci i vibracijama na radu se vrši u skladu sa zahtjevima iz relevantnog Zakona o zaštiti na radu.
- 30) Sustav za prijavljivanje incidenata i opasnosti je također uspostavljen u svrhu bilježenja i istrage o bilo kojim nesrećama na radu i odgovarajućim mjerama u svrhu sprečavanja bilo koje vjerojatnosti ponovnog javljanja istih. Dokumentirani sustav koji se podvrgava nadzorima je dostupan za inspekciju.
- 31) Dokumentirani program za čišćenje i održavanje opreme koji se podvrgava nadzorima je uspostavljen u svrhu osiguranja da se dosljedno poštuju zahtjevi ovog kodeksa (tj. programi pranja i temperature glačanja).
- 32) Kako bi rizik od požara bio sveden na minimum dokumentirani program čišćenja visećih i visokih područja se provodi i podvrgava nadzorima te su informacije vezane uz taj program dostupne za inspekciju.
- 33) Ako se prljavo rublje i očišćeno rublje prevoze u istim kolicima, košarama, vrećama ili ostalom transportu, onda su ta prijevozna sredstva temeljito očišćena i osušena nakon transporta prljavog rublja i prije nešto što se koriste za prijevoz čistog rublja.
- 34) Ako dokovi za utovar s podignutim platformama nisu dostupni, transportna vozila imaju uređaj na stražnjoj strani sanduka za siguran istovar i utovar rublja (ako je transport potreban).
- 35) Vozila koja prevoze rublje u praonicu i iz praonice (ako ona nije u sklopu zdravstvene ustanove) imaju dokumentirani program za čišćenje i sanitarnu higijenu koji se podvrgava nadzorima. Prljave i čiste tkanine se tijekom prijevoza odvajaju pomoću odgovarajuće pregrade.
- 36) Ukoliko se rubljem rukuje putem kolica, transportno vozilo ima odgovarajuća sredstva kako bi se osiguralo da kolica sigurno stoje pričvršćena unutar vozila.
- 37) Prljavo rublje se kod istovara sprema u području koje je odvojeno odgovarajućim prostorom (od barem 2 m) od prostora gdje se čuva ili otprema očišćeno rublje.
- 38) Rublje koje je uprljano onečišćivačima kao što su masti ili ulja sprema se u najkraćem mogućem roku kako bi opasnost od spontanog zapaljenja bila svedena na minimum. Pisani postupci u kojima su istaknute ove odredbe su dostupni za inspekciju.
- 39) Pokazatelji rezultata/učinka nakon jednog pranja uz primjenu EMPA mjerača ili sličnog proizvoda se prate barem svaka tri mjeseca u svrhu mjerenja rezultata pranja.
- 40) Termička i kemijska dezinfekcija se vrše u skladnosti sa zahtjevima i dokazima dostupnim za nadzor. Mikrobiološka kontrola se provodi metodom testne podloge (npr. MNE test) koja sadrži bakterije vrste *Enterococcus faecium* (soj ATCC 6057) kao ispitni mikroorganizam, a kontrola treba pokazati smanjenje kolonija od najmanje  $10^5$ .
- 41) Evidencije programa pranja se čuvaju za svaku formulu pranja koja se primjenjuje.
- 42) Rigorozni dokumentiran postupak inspekcije je uspostavljen kako bi se osiguralo da na očišćenom rublju operacijske sale nema mrlja ili rupa.
- 43) Za sve rublje koje se nabavlja zahtijeva se skladnost s potrebnim specifikacijama kvalitete u svrhu osiguranja da se proizvodi ne skupljaju, da se ne javljaju mucice/grudice tj. da ne izgube boju.

- 44) Voditelj praonice posjeduje odgovarajuće znanje o potencijalnim opasnostima od zaraze prljavim rubljem.
- 45) Redovite informacije i edukacija se provode za osoblje praonice o potencijalnim opasnostima od zaraze i načinima za sprečavanje širenja mikroorganizama u okolišu za obrađeno rublje i same djelatnike, kao i o sigurnim i primjerenim postupcima rukovanja za uprljano i čisto rublje.
- 46) Osoblju praonice je naloženo kako moraju prijaviti sve osobne zarazne bolesti kao što su gastroenteritis, dermatitis, prištevi, ozljede kože i čirevi te odmah potražiti medicinsku pomoć.
- 47) Osoblju praonice se pružaju dovoljne količine odgovarajuće zaštitne odjeće tj. rukavice koje su udobne i sprečavaju prodiranje tekućine te ogrtači dugih rukava kojima se sprečava da tekućina dođe u doticaj s rukama kao i u području od prsa do koljena, a zaštitna odjeća koja je osigurana se nosi tijekom rukovanja prljavim rubljem.
- 48) Osoblje je dobilo upute o osobnoj higijeni, posebice vezano uz potrebu pranja ruku nakon rukovanja prljavim rubljem ili skidanja zaštitne odjeće.
- 49) Tranzitna zona je osigurana i utvrđena između prostora prljavog i čistog rublja u praonici, gdje se vrši, kao rutinski postupak, pranje ruku korištenjem higijenskog sredstva – antiseptika za higijenu ruku te su dostupne i prostorije za presvlačenje vanjske odjeće.
- 50) Čisto rublje se sprema na čistom, suhom mjestu.
- 51) Odgovarajuća rasvjeta je osigurana koja omogućava dobro identificiranje mrlja u svrhu kontrole kvalitete.
- 52) Pumpice sa sapunom i s antiseptičkim sredstvom na bazi alkohola za higijensko pranje i utrljavanje ruku su osigurane za osoblje na odgovarajućim lokacijama.
- 53) Odgovarajući broj osoblja je prošao obuku.
- 54) Provodi se redovito preispitivanje rezultata i uspješnosti u svrhu utvrđivanja kompetentnosti osoblja i potreba vezanih uz obuku.
- 55) Ispravan Dnevnik rizika se vodi i održava koji je u skladnosti s ovim *Hrvatskim nacionalnim standardom za praonice rublja u zdravstvenoj skrbi*.
- 56) Evidencija o održavanju transportnih vozila je dostupna za inspekciju.
- 57) Prljavo rublje se nakon istovara sprema u prostoru koje je putem fizičke pregrade odvojeno od čistog rublja.
- 58) Dokumentirani sustav je uspostavljen za upravljanje citotoksičkim otpadom kojim se osigurava ispravna identifikacija i pranje rublja bez izravnog rukovanja istim.

**Mjesečni sastanci tima za kvalitetu trebaju se redovito održavati sa sljedećim zadacima:**

- ažuriranje SOP-a za upravljanje kvalitetom pranja rublja (vidi Prilog 1.);
- preispitivanje je li zbog promjena u opremi, postupcima ili praksi pranja rublja potrebno izvršiti revalidaciju;
- preispitivanje namjene za koju su tkanine potrebne uz vođenje računa o zahtjevima klijenata,
- specifikacije, ovisno o namjeni za krajnje korištenje;
- program nadzora;
- incidenti koji vode do odstupanja od ciljanih razina ili toleriranih granica odstupanja ili gubitka kontrole u procesu pranja rublja;
- žalbe zdravstvenog osoblja/pacijenata vezane uz mikrobiološku kvalitetu obrađenog rublja;
- kontrolni popis sukladnosti (%);
- analiza rezultata mikrobiološkog ispitivanja u skladu sa zahtjevima iz Tablice broj 3.

**Radnje/mjere iz preispitivanja se moraju bilježiti u zapisnicima sa sastanaka i čuvati uz Priručnik o kvaliteti pranja rublja (RABC).**

## **B. Vanjski nadzor**

**Vanjski nadzorni pregled** je ključan dio procesa nadzornog pregleda budući da omogućava nezavisno sagledavanje pranja rublja i provjerava interne ocjene zdravstvene ustanove.

Vanjski nadzorni pregled treba obaviti osoba koja je kvalificirana za nadzorni pregled ovih Standarda pranja nakon što završi potrebne edukacije. Ova osoba ne smije biti zaposlenik zdravstvene ustanove nad kojom se provodi nadzor.

**Elementi nadzornog pregleda** uključuju **provjeru svih elemenata navedenih u Kontrolnom popisu za sukladnost.**

### **Učestalost vanjskog nadzornog pregleda**

Vanjski nadzor provodi se najmanje jedanput godišnje. Učestalost vanjskih nadzornih pregleda se treba povećati kada se ocjene znatno razlikuju od ocjena koje su proizašle iz unutarnjih nadzora.

Vanjski nadzorni pregled pranja i održavanja rublja treba razmotriti rezultate unutarnjih nadzornih pregleda koje im je obvezna pripremiti zdravstvena ustanova, da bi vidjeli da li se isti podudaraju s općim standardima pranja i održavanja rublja na dan vanjskog nadzornog pregleda.

Kada se ocjena kvalitete pranja i održavanja rublja razlikuje od one iz vanjskog nadzornog pregleda potrebno je ravnateljima zdravstvene ustanove dostaviti povratne informacije o vanjskoj procjeni kontaminacije rublja.

Vanjski ocjenitelji moraju imati mogućnost određivanja što žele pregledati i opseg nadzornog pregleda, kako bi bili učinkoviti te trebaju imati uvid u dokumentaciju unutarnjih nadzora i ishodima i podacima iz tehničkih nadzornih pregleda.

Putem godišnjeg vanjskog nadzora kontrole kvalitete pranja i održavanja rublja u zdravstvenim ustanovama koji provode vanjski ocjenitelji, osigurava se da SOP praonice rublja bude učinkovit i da se održava kvaliteta i odgovarajuća čistoća rublja kroz periodično praćenje. Ovaj nadzor provodi se praćenjem svih 58 elemenata kontrolnog popisa za sukladnost navedenog pod točkom A. ovog Standarda.

Za procjenu rizika kontaminacije rublja ispituju se uzorci vode: zadnja voda za ispiranje, zadnja voda nakon pranja ili zadnja voda nakon centrifugiranja rublja. U 100 mL ovog uzorka ne smiju se detektirati enterobakterije *Pseudomonas aeruginosa* ili enterokoka, a broj kolonija na temperaturi od 37 ° C ne smije biti viši od 100 CFU/ 1ml.

Ako se ne može dobiti odgovarajući uzorak vode iz perilice, može se uzorkovati na kraju postupka ponovnog pranja.

Mikrobiološke kulture enterobakterija, *Pseudomonas aeruginosa* i enterokoka uzetih briseva svježe opranog rublja ne smiju se detektirati, a broj kolonija na 37 ° C smije biti do 20 CFU / dm<sup>2</sup> (4 KBE / 20 cm<sup>2</sup>).

Kontrola daljnjih koraka u obradi do čistog rublja i broj uzoraka briseva i vode koji se uzima i ispituje, ovisi o količini i raznolikosti rublja. Izolati enterobakterija u uzorku brisa smiju biti detektirani, a *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* i enterokoki ne smiju biti detektirani, a broj kolonija smije biti do 40 CFU/dm<sup>2</sup>.

### **Vremenski okvir za ispravljanje utvrđenih nedostataka**

Ukoliko su vanjskim nadzorom utvrđeni nedostaci, postojeći SOP će biti preispitan i ažuriran svake godine i po potrebi češće, ako dođe do revizije propisa ili dokumentacije te će preporuke vanjskih ocjenitelja biti prihvaćene i izmjene u skladu s tim u ustanovi provedene.



## Izvori/literatura:

1. Hygiene – leitlinie für wäschereien, die wäsche von gesundheitseinrichtungen bearbeiten, Fassung vom 29. März 2016.
2. Njemačko udruženje za certifikaciju za profesionalne tekstilne usluge, RAL-GZ 992/2, Bolničko rublje, Bönningheim, Njemačka.
3. Nacionalne smjernice za sigurno upravljanje rubljem u okviru Nacionalnog zdravstvenog sustava (NHS) Škotska. Okružja zdravstva i skrbi. Za usluge praonica/distribucije rublja. Zaštita zdravlja Škotska, HPS/savjetodavna skupina za službe pranja rublja, travanj 2016.
4. <https://www.gov.uk/government/publications/decontamination-of-linen-for-health-and-socialcare>
5. <http://www.nipcm.hps.scot.nhs.uk/>
6. Tehnički memorandum u zdravstvu 01-04: Dekontaminiranje rublja u okviru zdravstvene i socijalne skrbi, Smjernice za obradu rublja uz provedbu BS EN 14065, Ministarstvo zdravstva UK, ožujak 2016.
7. Kodeksi prakse za praonice i službe zadužene za rublje pod upravom javnog zdravstva, 2012. Australско Udruženje za usluge pranja i održavanja rublja u sektoru zdravstva.
8. Manuel Heintz, Jürgen Bohnen – Higijena u komercijalnim praonicama rublja, Hyg Med 2011.; 36 – 7/8
9. SAD Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Centri za suzbijanje i sprečavanje bolesti (CDC), Smjernice za suzbijanje zaraza u okolišu u objektima zdravstvene skrbi, Preporuke Centra i Savjetodavnog vijeća za suzbijanje zaraza u zdravstvenoj skrbi (HICPAC), Atlanta, GA, 2003
10. Kodeksi prakse za praonice i službe zadužene za rublje pod upravom javnog zdravstva, 2012. Australско Udruženje za usluge pranja i održavanja rublja u sektoru zdravstva.
11. Postupci bolničkih praonica rublja za korišteno i zarazno rublje, Izvršna uprava - NHS
12. Tehnički memorandum u zdravstvu 01-04: Dekontaminiranje rublja u okviru zdravstvene i socijalne skrbi, Smjernice za obradu rublja uz provedbu BS EN 14065, Ministarstvo zdravstva UK, ožujak 2016.
13. Manuel Heintz, Jürgen Bohnen – Higijena u komercijalnim praonicama rublja, Hyg Med 2011.; 36 – 7/8
14. SAD Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Centri za suzbijanje i sprečavanje bolesti (CDC), Smjernice za suzbijanje zaraza u okolišu u objektima zdravstvene skrbi, Preporuke Centra i Savjetodavnog vijeća za suzbijanje zaraza u zdravstvenoj skrbi (HICPAC), Atlanta, GA, 2003
15. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“, broj 79/07, 113/08, 43/09 i 130/17)
16. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija („Narodne novine“, broj 85/12 i 129/13)
17. Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi („Narodne novine“, broj 124/11)
18. Pravilnik o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene („Narodne novine“, broj 79/11)
19. Pravilnik o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove („Narodne novine“ broj 31/11)
20. Zakon o zaštiti zdravlja i zaštiti na radu („Narodne novine“ broj 71/14, 118/14 i 154/14)
21. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15)