

## **OSNOVNI POJMOVI**

**RUBLJE** obuhvaća sve vrste tekstilnih predmeta (posteljno rublje, operacijsko rublje, posteljina, ručnici, deke, popluni, 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.

**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.

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

**GLAČANJE** je izravnavanje, zaglađivanje površine odjevnog predmeta ili druge tekstilije toplinom, pritiskom i vodenom parom.

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.

Cilj 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.

Sve rublje u zdravstvenim ustanovama nakon pranja mora biti čisto, bez neugodnih mirisa i bez mikrobiološke kontaminacije. 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.

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.

Razvrstavanje rublja zdravstvenih ustanova u različite kategorije nužno je s higijenske točke gledišta

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.

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**

VRSTA RUBLJA		PRIMJENA RUBLJA
<b>KIRURŠKO RUBLJE</b>  1) zeleno		Koristi se u operacijskim blokovima i dislociranim operacijskim dvoranama
<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).
<b>II POSTELJNO RUBLJE</b>	- jastuk - jastučnica - plahta - frotir plahta - plastificirana navlaka - deka - navlaka za deku - dječja posteljina	<b>Služi za namještanje bolesničke postelje.</b> Koristi se i za postelje dežurnog osoblja bolnice. Za pregled i intervencije kod pacijenta

<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

### 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.

### Označavanje i kategorije rublja

- **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.
- **Neotporno 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.

Sve **čisto rublje** mora se čuvati i držati iznad razine poda u čistom i mora biti odvojeno od korištenog/prljavog rublja. Materijal vreća za pakiranje čistog rublja mora imati sličnu mikrobiološku čistoću kao i rublje. 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.

Kontaminirano/zarazno rublje mora biti spremljeno u crvenu vreću. 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.

### **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 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 nepromočiva, 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.

Svrha obrade rublja je uništavanje mikroorganizama, uzročnika infekcije.

### **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.

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.

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.

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.

### **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.

**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.

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

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

### **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.

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).

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 oštih 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

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.

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

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 prljavo rublje/kontejnere za rublje
- odvojen prostor za spremanje čistog rublja
- prostor za glačanje i slaganje rublja.

Svi prostori moraju biti redovito čišćeni i dezinficirani .