

# Osnove zaštite na radu za rad na siguran način

## 1. UVOD U ZAŠTITU NA RADU

### Osnove zaštite na radu

Zaštita na radu provodi se s ciljem da se svim djelatnicima osiguraju uvjeti rada bez opasnosti za zdravlje i život.

Nezgodom nazivamo neželjeni i nepredviđeni događaj koji za posljedicu može imati ozljedu ili materijalni gubitak. Svaka nezgoda nastaje kao posljedica nečije greške.

Nesigurnim načinom rada ili odbijanjem primjene sigurnosnih metoda učenja i rada ugrožavate sebe i druge.

## 2. OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA

### VRSTE OSOBNIH ZAŠTITNIH SREDSTAVA

Osobna zaštitna sredstva su predmeti odjeće i obuće koji služe za zaštitu tijela od štetnih utjecaja radne okoline. Primjenjuju se, u pravilu samo ako se opasnosti ne mogu otkloniti osnovnim mjerama zaštite. Osobna zaštitna sredstva **stavljaju se na raspolaganje svim radnicima kojima prijete neka od opasnosti iz radne okoline.**

Osobna zaštitna sredstva izrađuju se u skladu s normama za osobna zaštitna sredstva. Ako za neko osobno zaštitno sredstvo ne postoji norma, mora se izraditi tako da potpuno štiti od opasnosti zbog koje se koristi. U tom slučaju za takvo osobno zaštitno sredstvo mora se pribaviti odgovarajući pisani dokument.

Radnici koji su izloženi nekoj od opasnosti iz radne okoline imaju **pravo i dužnost** upotrebljavati odgovarajuća osobna zaštitna sredstva.

Vrsta osobnog zaštitnog sredstva koju mora nositi pojedini radnik ovisi o radnom mjestu na kojem radi ili poslovima koje obavlja, a **utvrđena je pravilnikom o zaštiti na radu** poslodavca.

Osobna zaštitna sredstva koja se upotrebljavaju u zdravstvenim ustanovama mogu se podijeliti prema vrsti zaštite koju pružaju:

- zaštita vlasišta
- zaštita dišnih organa
- zaštita organa vida
- zaštita tijela
- zaštita ruku
- zaštitna obuća

### OSOBNJA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU VLASIŠTA – KAPA

Zaštitna sredstva za zaštitu vlasišta namijenjena su osobnoj zaštiti **zdravstvenih radnika i bolesnika**.

**Zaštitne kape** primjenjuju se za one poslove gdje se zahtijevaju **aseptični uvjeti rada** (kirurški zahvati i slično), kao i za poslove gdje se pojavljuju opasnosti od otrova i nagrizajućih materijala.

U uporabi su dvije vrste kapa:

- zaštitne kape za **višekratnu uporabu** izrađene od pamučnog materijala,
- zaštitne kape za **jednokratnu** uporabu izrađene od papira ili polivinila.

### OSOBNJA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU DIŠNIH ORGANA – MASKA

Namijenjena su osobnoj zaštiti **zdravstvenih radnika i bolesnika**. **Maske** se moraju primjenjivati svuda gdje postoji **izvor ili mogućnost zaraze**, kao i na poslovima gdje postoji mogućnost udisanja otrovnih plinova ili para.

Zaštitne maske koje se upotrebljavaju u zdravstvenim ustanovama:

- zaštitne maske za **jednokratnu uporabu**

### **Upute za pravilnu uporabu maske:**

Maska se uzima iz originalne kutije (ne nositi u džepu uniforme)

Maska mora pokriti usta i nos

Masku obavezno treba promijeniti u slučaju kihanja, kašljanja ili ako je mokra

Nakon skidanja ne koristiti ju ponovno

Pri incidentu prskanja u usta potrebno je isprati usta velikom količinom vode, nekoliko puta.

Pri incidentu prskanja na lice, lice je potrebno oprati vodom i odmah obavijestiti nadređenog.

### **OSOBNNA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU ORGANA VIDA – NAOČALE**

**Zaštitne naočale** trebali bi koristiti svi zdravstveni radnici koji su izloženi štetnim utjecajima koji bi mogli **nadraživati**, **inficirati** ili **ozlijediti** oči.

Postoje razne vrste naočala za zaštitu očiju koje se nose pri različitim poslovima.

#### **Obične zaštitne naočale**

koriste se pri radu s lijekovima, infektivnim tvarima, kiselinama, lužinama i slično. također se trebaju primjenjivati i kod nekih zahvata ako postoji opasnost prskanja krvi ili izlučina.

U zdravstvenim ustanovama gdje se obavljaju poslovi u zoni ionizirajućih zračenja / rtg pretrage trebaju se nositi **specijalne naočale** koje imaju olovna stakla.

Pri incidentu prskanja u oči učeniku, potrebno je oči isprati tekućom vodom i javiti se nadređenom ili odjelnim sestrama. Nadređeni će dalje kontaktirati povjerenstvo za intrahospitalne infekcije.

## OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU TIJELA - **UNIFORMA**

U uporabi se nalaze različite vrste osobnih zaštitnih sredstava za zaštitu tijela (ogračači, haljine, hlače...). Sva ova sredstva načinjena su od pamučnog materijala pa su ugodna za nošenje jer omogućuju odavanje tjelesne temperature i slobodno kretanje, ne smije sputavati u radu za vrijeme izvođenja zahvata ili dovoditi učenicu u neugodnu situaciju (kratka i tijesna uniforma). Odabrana uniforma mora biti odgovarajuće veličine i dužine. Može biti u raznim bojama, što omogućuje prepoznavanje, čime se postiže lakša komunikacija između osoblja i bolesnika.

Dodatnu zaštitnu odjeću nositi pri postupcima kod kojih je moguće prskanje krvi, tjelesnih tekućina, sekreta, ekskreta, u njezi bolesnika inficiranih patogenim mikroorganizmima.

**Zdravstveni radnik trebao bi uvijek imati mogućnost da prema potrebi tijekom rada zamijeni uprljanu odjeću čistom.**

Od osobnih zaštitnih sredstava za zaštitu tijela koriste se još i mekane **pamučne potkošulje** koje štite tijelo od štetnih klimatskih uvjeta, odnosno čuvaju mikroklimu tijela.

## OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU RUKU – **RUKAVICE**

Ova zaštitna sredstva upotrebljavaju se pri radu sa svim predmetima i tvarima koje mogu izazvati oštećenja na rukama radnika. **Obavezna** je uporaba rukavica u radu s bolesnikom ako postoji mogućnost dodira s krvlju, izlučinama, sekretima, sluznicama.

U zdravstvenim ustanovama koriste se:

- rukavice za **jednokratnu uporabu** od polivinila i gumene tanke rukavice
- gumene tehničke rukavice
- platnene rukavice
- rukavice od olovne gume.

**Prema vrsti poslova treba upotrijebiti određenu vrstu zaštitnih rukavica.**

**Upute za pravilnu uporabu zaštitnih rukavica:**

Obavezna je uporaba lateks ili gumenih rukavica u radu s bolesnikom ako postoji mogućnost dodira s krvlju, izlučinama, sekretima, ekskretima ili zaraženim predmetima, pri dodiru sluznica ili oštećene kože, pri vađenju krvi i slično.

Prije navlačenja rukavica ruke je potrebno oprati i obrisati.

Mijenjati rukavice nakon svakog bolesnika i svake radnje.

Nakon previjanja rane ili drugih doticaja s nečistim mjestima, rukavice treba promijeniti prije dodirivanja čistih dijelova tijela istog bolesnika.

Rukavice se ne smiju nepotrebno dugo nositi jer takav postupak povećava rizik od infekcije.

Uzimati ih iz originalnih kutija (ne nositi po džepovima).

Kod rizika od dodira većih količina tjelesnih tekućina, potrebno je upotrijebiti dva para rukavica radi dodatne zaštite. Dva para rukavica koriste se i u postupcima pri kojima postoji opasnost od njihova oštećivanja.

Nakon završenog rada rukavice se odmah skidaju, odlažu u za to označene spremnike za otpad, a ruke se obavezno peru.

### **Rukavice nisu zamjena za pranje ruku**

Nedostatak rukavica za jednokratnu uporabu je mala mehanička otpornost i brzo pucanje po rubovima, pa se one ne bi smjele upotrebljavati pri radu s nadražujućim, otrovnim, infektivnim i sličnim tvarima.

### **OSOBNNA ZAŠTITNA SREDSTVA ZA ZAŠTITU NOGU – OBUĆA**

Namijenjena su zaštiti nogu radnika koji veliki dio svojeg radnog vremena provedu stojeći. Važno je da je obuća udobna, praktična i sigurna, sa zaštitnim remenom, izrađena od mekog materijala koji se na kliže i ne stvara buku.

**Zaštitne navlake za cipele** upotrebljavaju se u prostorima gdje su potrebni aseptični uvjeti rada. također se koriste u radu s otrovnim tvarima (citostatici), kao i s infektivnim materijalima. One štite osobne cipele i sprečavaju intrahospitalne infekcije.

**Zdravstveni radnici vrlo često koriste obuću koja nije primjerena za ovu struku, kako iz estetskih, tako i iz zaštitnih razloga. Tipičan primjer su „klompe“, natikače, cipele s plastičnim đonom, sandale i slično, što je potpuno neprikladno za rad u zdravstvu jer nosi velik rizik od padova, poskliznuća, što može imati za posljedicu i ozbiljne ozljede.**

Djelatnici na posao ne smiju dolaziti s nakitom: prstenje, narukvice, piercing i slično te moraju imati identifikacijsku karticu te čistu i izglačanu i odjeću.

### 3. PRAVA I DUŽNOSTI IZ ZAŠTITE NA RADU

Pravo na zaštitu na radu i dužnosti zaštite na radu imaju sve osobe koje se prema bilo kojoj osnovi nalaze na radu.

Iz zakonskih propisa proizlaze ova najvažnija prava i dužnosti:

- Rad u zdravom radnom okolišu, a ako ste pri radu izloženi utjecaju raznih štetnosti do saniranja radnog okoliša imate pravo i dužnost koristiti zaštitna sredstva, namijenjena za te poslove.
- Ako vam pri radu prijete neposredna opasnost za život, imate pravo odmah odbiti takav rad.
- U slučaju da ste počinili povredu radne dužnosti u svezi s mjerama zaštite na radu, radi čega možete biti udaljeni s radnog mjesta, neposredni rukovoditelj mora od vas to zahtijevati.
- Ukoliko uočite neki kvar ili nedostatak na sredstvima rada, a to može biti izvor opasnosti koja bi mogla izazvati ozljedu, dužni ste to odmah prijaviti svojem neposrednom rukovoditelju.
- Bolujete li od nekih bolesti, kao npr. padavice, vrtoglavice, psihičkih smetnji i slično, koji se liječničkim pregledom ne mogu utvrditi odnosno ako se ta bolest pojavi tijekom rada, morate to prijaviti kako bi vas se moglo rasporediti na mjesto koje vama odgovara.
- Ako se netko pokraj vas ozljedi, dužni ste mu pružiti prvu pomoć u sklopu vaših mogućnosti i znanja te o tome obavijestiti nadležnog
- Ukoliko na vašem radnom mjestu ili u njegovoj neposrednoj blizini bukne požar ili nastupe druge pojave koje mogu ugroziti život i zdravlje radnika i bolesnika, dužnost vam je da odmah pristupite gašenju požara, odnosno evakuaciji i spašavanju te odmah tražite pomoć i obavijestite neposrednog rukovoditelja.
- Dužnost vam je osposobiti se za rad na siguran način, kao i usavršavati svoja znanja iz zaštite na radu.



## **Oprema i sprave za gašenje požara**

Moraju biti stalno u pripravnosti i ispravna te postavljena na vidljivim i pristupačnim mjestima.

### Ručni vatrogasni aparati

Namijenjeni gašenju početnih požara.

## **Požarne opasnosti i mjere zaštite od požara**

Zaštitom od požara ne smatra se samo gašenje požara, nego i sve one mjere koje se poduzimaju da do požara ne dođe.

Najčešći uzrok nastajanja požara u praksi je čovjek.

## **Režim ponašanja u prostorima u kojima se nalaze pacijenti ili medicinsko osoblje**

### **U bolesničkim sobama:**

Nije dopušteno pušenje, uporaba svijeća ili petrolejskih svjetiljki. Ne smiju se čistiti podovi, odjevni predmeti lakozapaljivim tekućinama.

Zabranjena je uporaba električnih kuhala, peći ili glačala.

Ne smiju se unositi zapaljive tekućine ili plinske boce sa zapaljivim i otrovnim plinovima.

Pri uporabi elektromedicinskih aparata radi pružanja pomoći bolesnicima treba osigurati stalni nadzor u bolesničkoj sobi.

### **U čajnim kuhinjama**

Za vrijeme zagrijavanja hrane ili spravljanje toplih napitaka treba osigurati nadzor stručne osobe.

Pacijenti i njihovi posjetitelji ne smiju sami rukovati plinskim ili

električnim štednjacima.

Zabranjena je uporaba plinskih butan boca kao i zapaljivih tekućina.

### **U općim i specijalističkim ambulantomama**

Obratiti pozornost pri uporabi zapaljivih tekućina koje se koriste za obradu rana.

Alkohol, eter i druge lakozapaljive i opasne tekućine smiju se držati u količinama koje su potrebne za dnevnu potrošnju (250 grama).

Lakozapaljive tekućine moraju se držati u propisanim staklenim bočicama na kojima se treba nalaziti etiketa s nazivom i kemijskom formulom.

Eter treba držati u tamnim bočicama.

Lakozapaljive tekućine držati u zaključanim ormarima kako bi se spriječila mogućnost nekontrolirane uporabe.

Ormari u kojima se nalaze ove tekućine zaklonite od djelovanja Sunčevih zraka ili drugih izvora topline.

U ambulantomama je zabranjeno pranje i čišćenje podova i opreme lakozapaljivim tekućinama i uporaba električnih grijalica s nezaštićenim žarnim nitima.

**Strogo se držite svih navedenih uputa jer o tome ovisi sigurnost svih zdravstvenih radnika i pacijenata u zdravstvenim ustanovama.**

**Ako uočite tuđi propust iz provedbe mjera zaštite od požara, odmah ga na to upozorite.**

## **4. RADNI PROSTOR I RADNA OKOLINA**

### **KRETANJE PRI RADU**

Najčešće nezgode koje se događaju pri kretanju na radu su padovi radnika na istoj razini (tj. na radnoj površini).

Važan čimbenik za zaštitu od padova je svakako način održavanja površine za kretanje. Na prolazima se ne smije nalaziti nagomilani materijal, razni predmeti i slično jer se preko njih može lako pasti. Prolivene tekućine i predmeti koji padnu na pod moraju se odmah odstraniti.

Na glavne i sporedne prolaze ne smijete odlagati nikakve predmete. Nagib rampe za kretanje ili prijevoz bolesnika smije iznositi najviše 40%. Širina rampe ne smije biti manja od 110 cm.

## 5. MEDICINSKI INSTRUMENTI I UREĐAJI

### Medicinski instrumenti

Pri uporabi medicinskih instrumenata pojavljuju se sljedeće **opasnosti**:

- Mehanička opasnost zbog rukovanja oštrim i šiljastim instrumentima i iglama rezultira porezotinama i ubodnim ranama najčešće ruku;
- Opasnost od opekline postoji pri uporabi nekih vrsta skalpela (termokauteri koji su priključeni na struju);
- Opasnost od udara električne struje postoji kod uporabe svih medicinskih instrumenata priključenih na struju;
- Opasnost od bioloških štetnosti ne proizlazi iz rukovanja instrumentima, već iz dodira s inficiranim biološkim materijalom, ali ozljede koje nastaju pri uporabi medicinskih instrumenata omogućuju ulaz mikroorganizama u tijelo.

Mjere **za sprečavanje** nezgoda kod uporabe medicinskih instrumenata su:

- Koristite samo ispravne i neoštećene instrumente;
- Neispravne ili oštećene instrumente odmah zamijenite ili predajte u tehničku službu na popravak;
- Instrumente upotrebljavajte samo za njihovu osnovnu namjenu;
- Ispravno odlaganje i prenošenje instrumenata;
- Ispravna uporaba osobnih zaštitnih sredstava;
- Uvježbavanje i poučavanje radnika o ispravnoj uporabi instrumenata.

### Mjere zaštite od ozljeda oštrim predmetom:

1. Nositi lateks rukavice (sterilne ili nesterilne prema indikaciji) prilikom svakog vađenja krvi ili davanja iv. Injekcije.
2. Nikada na vraćati korištenu iglu u kapicu.
3. Ako se igla mora vratiti u kapicu zbog skidanja s vacutajner ščirića tada obavezno upotrijebiti pomagalo za vraćanje kapice.
4. Otvorena igla ili igla sa štrcaljkom nikad se ne smije dodavati drugoj osobi.
5. Korištenu iglu odmah staviti u posudu namijenjenu za oštri otpad.
6. Igla se nikada ne skida sa štrcaljke nego se zajedno s njom odbacuje u posudu za oštre predmete.
7. Posuda za oštri otpad mora biti uvijek na mjestu na kojem se bolesniku vadi krv ili daju injekcije. Ukoliko posuda nije na mjestu uporabe tada se igla ne smije nositi na rukama ili u ruci nego na poslužniku.
8. Posuda za oštri otpad mora biti od krute plastike ili metala da je igle ne mogu probiti i da se ne može razbiti. Posuda mora biti jasno označena oznakom OŠTRI OTPAD.
9. Igle se ne smiju vaditi izvan posude za oštri otpad.
10. Posuda za oštri otpad smije se napuniti do samo dvije trećine, zatim čvrsto zatvoriti i odložiti na za to predviđeno mjesto (crvenu vreću za infektivni otpad) do konačnog zbrinjavanja.
11. Priborom za višekratnu uporabu koristiti se samo kada je nužno (prethodno steriliziran ili dezinficiran).

Ako se porežete ili ubodete pri obradi bolesnika, odmah intervenirajte, tj. obavijestite odmah rukovoditelja, jer je potrebno iz ubodnog mjesta istiskivati krv nekoliko puta, politi

alkoholom, držati tri minute, zatim ranu opskrbiti kako biste na vrijeme spriječili infekciju. Imajte na umu da se radi o zaštiti vašeg zdravlja. Nastavnik će javiti povjerenstvu za hospitalne infekcije radi daljnjih uputa i obrade, te evidencije ubodnog incidenta.

Uvijek imajte na umu da su zaštitne rukavice koje se upotrebljavaju pri korištenju medicinskih instrumenata i pribora (posebice na kirurgiji) izrađene od materijala koji može oštetiti svaki vrh noža ili svaka oštrica. Stoga one nisu sigurno zaštitno sredstvo.

### **POSTUPAK:**

**NAKON:** uboda, porezotine ili ogrebotine oštrim predmetom, kontaminiranim tjelesnim tekućinama ili izlučevinama bolesnika, ugriza bolesnika, prskanja tjelesnim tekućinama ili izlučevinama u oči, usta ili na oštećenoj koži.

1. ozlijeđeno mjesto obilno isprati, ako ozljeda zahtjeva javiti se u hitnu kiruršku ambulantu, a u koliko ne, ozlijeđeno mjesto dezinficirati alkoholom i pokriti vodootpornim flasterom.
2. Oštećenu kožu obilno isprati tekućom vodom, nakon ispiranja dezinficirati alkoholom i pokriti vodootpornim flasterom.
3. Oči ili usta obilno isprati tekućom vodom u trajanju od 10 minuta, ukoliko je potrebno javiti se u očnu ambulantu.
4. Izvijestiti glavnu sestru odjela ili klinike ili dežurnu sestru koja će provjeriti provedeni postupak i ispuniti formular o ubodnom incidentu.
5. Javiti se odmah u Zavod za javno zdravstvo, najkasnije u roku 48 sati.

- 6. Po mogućnosti ponijeti karton o cijepljenju od hepatitisa b, te ispunjeni formular o ozljedi.**
- 7. Nakon obavljenog posjeta u Zavodu za javno zdravstvo, formular dostaviti u Povjerenstvo za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija KBC.**

## **MEDICINSKI UREĐAJI**

Većina medicinskih uređaja za svoj rad koristi električnu struju. Važno je istaknuti da rad s ovim uređajima ne trpi nikakve improvizacije jer svaka improvizacija može izazvati nečiju smrt.

**Opasnosti** pri uporabi medicinskih uređaja:

- Skoro svi medicinski uređaji priključeni su na struju, a to predstavlja i najveći izvor opasnosti;
- Termička opasnost koja može rezultirati opeklinama prisutna je pri uporabi uređaja za sterilizaciju. Sterilizacija se može provoditi i primjenom kemijskih sredstava, i to prvenstveno etilen oksida, pa postoji opasnost od kroničnog otrovanja ovim spojem;
- Neki od uređaja pri svojem radu proizvode ionizirajuća i neionizirajuća zračenja;
- Dodir s potencijalno inficiranim biološkim materijalom posebno je prisutan pri radu s uređajima kojima se ulazi u organizam, kao što su različiti endoskopi;
- Aparati za anesteziju mogu biti izvor inhalacijskih anestetika i njihovog toksičnog djelovanja.

**Mjere sigurnosti :**

- Upotrebljavajte samo ispravne i neoštećene elektromedicinske uređaje;
- Ako uočite bilo kakvu neispravnost na uređaju, o tome odmah obavijestite neposrednog rukovoditelja.

- Sami ne smijete nikad obavljati popravke jer za to postoje stručne osobe (tehnička služba);
- Pri uporabi elektromedicinskih uređaja strogo se držite naputaka proizvođača o načinu i korištenju uređaja;
- Pri uporabi medicinskih uređaja kojima se ulazi u tijelo bolesnika (gastroskop, bronhoskop, rektoskop i dr.) prilikom svake pretrage liječnik i sestra koja asistira moraju staviti zaštitnu masku, zaštitne naočale i kapu, zaštitne gumene rukavice i zaštitnu pregaču ili ogrtač;
- Medicinska sestra treba posebno voditi računa kod čišćenja, pranja, dezinfekcije i sterilizacije dijelova medicinskih uređaja i obavezno nositi zaštitne rukavice.



## **6. ELEKTRIČNA STRUJA**

**Oštećeni utikači i priključnice ne smiju se upotrebljavati.**

**Popravak ili zamjenu mora obaviti stručna osoba.**

**Utikač izvlačite iz utičnice na taj način da ga uhvatite rukom i zatim izvučete.**

## **7. PRIJENOS I PRIJEVOZ BOLESNIKA**

### **OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE KOD PRIJENOSA I PRIJEVOZA BOLESNIKA**

Da bi se smanjila mogućnost nastanka ozljeda prilikom podizanja, prijenosa, namještanja ili prijevoza bolesnika, poštujujte sljedeće naputke:

- Prije podizanja bolesnika provjerite njegovu težinu. Ako je bolesnik težak morate zatražiti pomoć;
- Nosite prikladnu obuću;
- Obratite pozornost na podloge kojima hodate;
- Pri radu sa psihijatrijskim bolesnicima maksimalnu pozornost posvetite kontaktu jer vas samo odgovarajuća komunikacija može zaštititi od neželjenih i neugodnih situacija kao i opasnosti;
- Oprez, trudnice nikao ne bi smjele prenositi ili podizati bolesnike;
- Posebnu pozornost treba obratiti kod zaraznih bolesnika jer vas osobna zaštitna sredstva ne mogu uvijek potpuno zaštititi od infekcija;
- Prilikom korištenja i rukovanja pomagalicama za podizanje ili prijevoz bolesnika, strogo se držite uputa proizvođača kako biste izbjegli nezgode;
- Ako vaše zdravstveno stanje ne dopušta da obavljate poslove podizanja, prijenosa ili namještanja, o tome obavijestite

Tehnika pravilnog podizanja tereta, u našem slučaju bolesnika, sastoji se u sljedećem:

- Položaj stopala treba omogućiti radniku stabilan Položaj tijela. Radi toga stopala treba malo razmaknuti, a jedno od njih malo ispružiti naprijed i čvrsto se na njih osloniti;
- Kod ispravnog položaja tijela leđa trebaju biti opuštene, a mišići nogu napeti i spremni za podizanje tereta;
- Bolesnika treba čvrsto stegnuti, podižući mu polako jednu njegovu stranu kako bismo u slučaju potrebe dobili mjesta za podmetanje ruke;
- bolesnik se podiže tako da se postupno izravnavaju noge, a leđa dovode iz nešto pognutog u potpuno ispravno stanje.

Podizanje tereta (bolesnika) iz priklona, tj. ispruženih nogu i savinutih leđa, zahtijeva daleko više snage i uzrokuje daleko veće opterećenje kralježničkog stupa.

## 8. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI

Opasnostima od zaraze izloženi su zdravstveni radnici koji rade u laboratorijima direktno s krvi, urinom, fecesom, raznim sekretima i dijelovima tkiva, svi zdravstveni radnici koji rade na njezi, liječenju i dijagnostičkoj obradi bolesnika koji boluju od zaraznih bolesti. Značajan rizik prisutan je kod kirurga, patologa i zubara.

Kod zdravstvenih radnika najveći rizik obolijevanja postoji od virusnog hepatitisa B, TBC-a i AIDS-a.

Najvažnija profesionalna zarazna bolest zdravstvenih radnika je infekcija virusom hepatitisa B (HBV).

### Opće mjere zaštite:

#### PRANJE RUKU

Pranje ruku jedna je od najvažnijih mjera za sprečavanje hospitalnih infekcija. Cilj rutinskog pranja ruku je odstranjenje mikroorganizama i nečistoća dobivenih prilikom njege bolesnika ili u dodiru s kontaminiranim izvorima.

Umivaonici moraju biti smješteni na pristupačnom mjestu i moraju biti opskrbljeni sapunom i antiseptičkim sredstvima.

**Koristiti tekuću vodu:** nakon kontaminacije agresivnim tekućinama.

**Upotrebljavati tekući sapun:** nakon uobičajenog kontakta s bolesnikom.

#### Primjenjivati antiseptički sapun:

- Nakon kontakta s krvlju i/ili drugim tjelesnim tekućinama bolesnika
- Prije sterilnih i invazivnih postupaka
- Prije njege imunosuprimiranih bolesnika

- Nakon njege bolesnika s dokazanom ili vjerojatnom infekcijom
- Nakon njege bolesnika koji se nalazi u izolaciji
- između postupaka s bolesnikom u visoko rizičnim situacijama (rodilište, jedinice intenzivne skrbi, dijaliza, operacijska sala)
- Prljavo rublje stavlajte u posebno označene vreće
- Nošenje zaštitnih naočala, maski i zaštitnih pregača obvezno je pri svakom mogućem izravnom dodiru s krvlju i tjelesnim tekućinama i organima, osobito kog određenih kirurških, ginekoloških i endoskopskih zahvata
- Pri radu se treba posebno čuvati ozljeda ubodom
- Svi instrumenti nakon uporabe, a prije sterilizacije i pranja, moraju se dekontaminirati dezinficijensom
- Upotrebljavati što je više moguće materijal za jednokratnu uporabu
- Uvijek imajte na umu da je higijena jedan od najvažnijih čimbenika u sprečavanju nastanka i širenja zaraze

## POSTUPNIK I PREPORUČENA SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE HIGIJENE I DEZINFEKCIJE RUKU, KOŽE OSOBLJA I BOLESNIKA

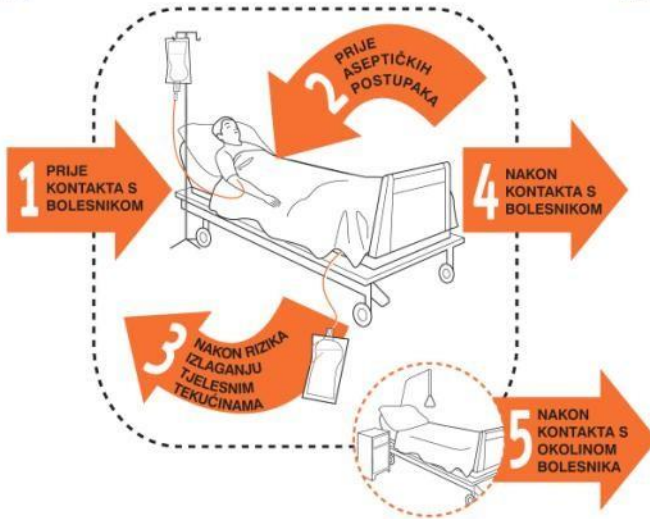
### PRANJE RUKU

NAZIV SREDSTVA	MJESTO PRIMJENE	NAČIN PRIMJENE
<b>AKVAL</b>  <b>(tekući sapun)</b>  <b>PLIVASEPT LOSION</b>	- za pranje ruku  -postaviti u bolesničke sobe i radne prostorije	-potiskom pumpice na dozatoru nanijeti 3 ml sredstva na ruke i oprati prema preporučenim pokretima  -isprati tekućom vodom  -posušiti ruke jednokratnim ručnikom  <b>Uvijek kada su ruke vidljivo prljave te nakon pranja izvršiti dezinfekciju ruku higijenskim utrljavanjem alkoholnog preparata.</b>

**DEZINFEKCIJA RUKU**

<b>NAZIV SREDSTVA</b>	<b>MJESTO PRIMJENE</b>	<b>NAČIN PRIMJENE</b>
<b>PLIVASEPT LUCID</b>	<p>-za <b>higijensko utrljavanje</b> ruku osoblja, bolesnika u izolaciji ili ovisno o procesu rada</p> <p>-u slučaju preosjetljivosti na navedene preparate kontaktirati Tim za kontrolu bolničkih infekcija</p>	<p>-3 ml nerazrijeđene otopine utrljavajte preporučenim pokretima u prethodno čiste i suhe ruke kroz najmanje <b>30 s.</b></p> <p><b>-prije i nakon svakog kontakta s bolesnikom ili medicinskim inventarom u zoni bolesnika. Nakon skidanja rukavica, kada ruke nisu vidljivo uprljane ili nakon provedenog pranja ruku</b></p>

# Vaših 5 trenutaka za HIGIJENU RUKU



<b>1</b>	<b>PRIJE KONTAKTA S BOLESNIKOM</b>	<b>KADA?</b> Očistite ruke prije dolažanja bolesnika, kada mu prilazite
		<b>ZAŠTO?</b> Da zaštitite bolesnika od štetnih mikroorganizama koje nose na rukama
<b>2</b>	<b>PRIJE ASEPTIČKIH POSTUPAKA</b>	<b>KADA?</b> Očistite ruke neposredno prije bilo kojeg aseptičkog postupka
		<b>ZAŠTO?</b> Da zaštitite bolesnika od ulaska štetnih mikroorganizama u njegovo tijelo uključujući njegove vlastite mikroorganizme
<b>3</b>	<b>NAKON RIZIKA IZLAGANJU TJELESNIM TEKUĆINAMA</b>	<b>KADA?</b> Očistite ruke neposredno nakon rizika izlaganju tjelesnim tekućinama (i nakon skidanja rukavica)
		<b>ZAŠTO?</b> Da zaštitite sebe i okolinu od štetnih bolesničkih mikroorganizama
<b>4</b>	<b>NAKON KONTAKTA S BOLESNIKOM</b>	<b>KADA?</b> Očistite ruke nakon dodirivanja bolesnika i njegove neposredne okoline, kada odlazite
		<b>ZAŠTO?</b> Da zaštitite sebe i okolinu od štetnih bolesničkih mikroorganizama
<b>5</b>	<b>NAKON KONTAKTA S OKOLINOM BOLESNIKA</b>	<b>KADA?</b> Očistite ruke nakon dodirivanja bilo kojeg predmeta ili namještaja u neposrednoj blizini bolesnika, kada odlazite - čak i ako niste dodirivali bolesnika
		<b>ZAŠTO?</b> Da zaštitite sebe i okolinu od štetnih bolesničkih mikroorganizama

čist = bez štetnih mikroorganizama



ICD zahtijeva bezbrižnu bolnicu u Zarevi (PHU), osim što članovima Programa za kontrolu infekcija, za njihovo aktivno sudjelovanje u stvaranju ovog materijala.



Svjetska  
Zdravstvena  
Organizacija

Plakat pranje ruku

## **POSTUPNIK ZA PRIMJENU RUKAVICA**

### **1. NIJE POTREBNO NOSITI RUKAVICE**

- Pri transportu materijala u laboratorij
- Zaštita djelatnika od uzorka – uzorke pravilno prenositi do odredišta u za to predviđenim posudama koje moraju biti zatvorene
- Pri pripremi i serviranju hrane
- Pri hranjenju bolesnika
- Pri prijevozu bolesnika, npr. pri vođenju na konzilijarni pregled
- Pri rukovanju instrumentima za sterilizaciju (nakon što su instrumenti mehanički oprani i dezinficirani)

### **2. UVIJEK POTREBNO NOSITI RUKAVICE (pri kojima nije nužan aseptički rad)**

Pri prijevozu umrle osobe

Pri visokorizičnim intervencijama (uzimanje uzoraka krvi (vađenje), uzimanje uzoraka urina, kontaminirani i infektivni materijali)

Pri radu s oštrim predmetima

Pri radu s dezinfekcijskim sredstvima

Pri zdravstvenoj njezi bolesnika (kad god se predviđa kontaminacija ruku sekretima i ekskretima bolesnika)



---

### **3. UVIJEK POTREBNO NOSITI STERILNE RUKAVICE**

- Pri svakom operativnom zahvatu
- Pri aseptičkim postupcima – previjanju rana
- Pri uzimanju uzoraka iz sterilnog područja (hemokultura)
- Pri uvođenju centralnog venskog katetera (CVK)

#### **POSTUPAK S PROLIVENIM BIOLOŠKIM MATERIJALOM:**

##### **Kada se dogodi incident (rasipanje po okolišu), odmah stavimo gumene rukavice**

- Proliveni materijal prekrijemo papirnim ručnikom za jednokratnu uporabu i prelijemo dezinficijensom. Vrstu preporučuje komisija za intrahospitalne infekcije u svojim uputama.
- Ostaviti da stoji najmanje 10 minuta, a idealno je 30 minuta, potom pokupiti taj materijal, staviti ga u vreću s oznakom „biološki materijal“ i transportirati na eliminaciju infektivnog otpada.
- Površinu na kojoj je proliven biološki materijal nakon toga oprati vodom i deterdžentom.
- Ako je proliveni biološki materijal pomiješan sa staklom, rabe se debele gumene zaštitne rukavice.
- Oprez pri pripremi i primjeni antibiotskih injekcija radi prevencije rezistentnih sojeva mikroorganizama (najčešće su pogreške rasipanje otopina antibiotika iz štrcaljke u okoliš, bacanje smotuljaka vate i pribora nakon uporabe injekcije u otvorene košare ili kontejnere za odvoz smeća.

## **Mjere zaštite u radnim prostorijama, odjelima i sanitarnim prostorijama**

- Noćne posude prati u mehaničkim peraćima uz temperaturu od 80°C ili više.

## **9. ZAŠTITA OD ŠTETNIH ZRAČENJA U MEDICINI**

**Danas je u medicini sve češća primjena zračenja u dijagnostike i terapijske svrhe pa je stoga i sve veći broj ljudi izložen zračenju.**

Djelovanjem zračenja na čovjeka nastaju različita oštećenja koja možemo podijeliti u dvije skupine. Prva skupina su oštećenja koja se javljaju na tijelu ozračene osobe. To su somatska oštećenja. Što su stanice nezrelije i brže se dijele, osjetljivije su na zračenje. Najosjetljivije su koštana srž, limfne i spolne žlijezde, leća oka, sluznice, krvne žile, štitna žlijezda i koža, a manje osjetljivo je koštano, mišićno i živčano tkivo. Druga skupina su oštećenja koja se javljaju na potomcima ozračenih osoba, a nastaju zbog promjena nasljednih osobina izazvanih djelovanjem zračenja na spolne stanice. To su genetska oštećenja.

## Mjere zaštite od zračenja dijelimo na:

- preventivne mjere (dobra izobrazba kadrova, korištenje osobnih dozimetara, kontrola zaštitnih uređaja, ispravnost uređaja kojima se radi i inspeksijski nadzor)
- mjere zaštite od primarnog zračenja (sva sredstva za zaštitu od primarnog zračenja nalaze se na aparatu – sloj olova, zaštitno olovno staklo, različiti filtri, stol ili oslon rendgenskog aparata)
- mjere zaštite od sekundarnog zračenja (zaštitne rese na aparatu, ručke za rukovanje moraju biti zaštićene olovnim pločama, zaštitni stolac, kabina, paravan, olovno staklo)
- osobna zaštitna sredstva (zaštitna pregača, zaštitne rukavice, zaštitne naočale, posebna zaštitna sredstva u obliku štitnika za podlaktice, nadlaktice, štitnu žlijezdu i spolne žlijezde).

**Ulazak u zonu zračenja i poslove s izvorima ionizirajućih zračenja ne smiju obavljati osobe mlađe od 18 godina, žene tijekom trudnoće i dojenja, osobe koje boluju od očnih bolesti (osobito leće oka), TBC–a i malignih bolesti.** Mjere zaštite moraju se primjenjivati i na bolesnicima kojima se obavljaju pretrage.

**Sve radove pri kojima može doći do kontaminacije zraka u obliku aerosola, dima ili prašine treba obavljati u zatvorenim sustavima (digestorima).**

**U prostorijama gdje se radi s otvorenim radioaktivnim izvorima ne smije se konzumirati hrana, piće, ne smije se pušiti i upotrebljavati kozmetički preparati.**

---

## 1. KOMPRIMIRANI KISIK

### Upute za primjenu kisika:

Pokretni sustavi za davanje kisika ne smiju biti izloženi udarcima ili padu.

Mora biti postavljen na stalak s kotačima i dobro učvršćen.

Ne smije biti izložen velikoj hladnoći i toplini, niti u blizini izvora plamena.

Iz okoline treba otkloniti lako zapaljive tvari.

Masnim rukama ne smije se rukovati sustavom za davanje kisika.

Pri njezi bolesnika koji primaju kisik ne upotrebljavati masti, uljne otopine i alkohol.

Spremnik sustava za davanje kisika mora pri uporabi biti zaštićen platnenom navlakom.

Poslije ispražnjenja spremnika sustava za davanje kisika potrebno je zatvoriti glavni ventil, namjestiti zaštitnu kapu i prazan spremnik vratiti u skladište.

Čelični spremnik sadrži kisik pod tlakom od 120-200 atmosfera (1 atm. = 101,325 kPa).

Redukcijski ventil mora biti pod tlakom od 1 atmosfere.

