

J.U. ZAVOD ZA JAVNO  
ZDRAVSTVO KANTONA  
SARAJEVO



P.I. INSTITUTE FOR PUBLIC  
HEALTH OF CANTON  
SARAJEVO

# LIČNA ZAŠTITNA OPREMA

ZAŠTITA ZDRAVSTVENIH RADNIKA  
I SARADNIKA OD INFEKCIJE IZVAZVANE  
VIRUSOM SARS-CoV-2 (oboljenja COVID-19)



## VAŽNE NAPOMENE!

- Samo postojanje lične zaštitne opreme nije dovoljno za sprječavanje infekcije zdravstvenih radnika i saradnika virusom SARS-CoV-2.
- Lična zaštitna oprema može biti izvor infekcije kod nepravilne upotrebe.
- Od ključnog značaja je PRAVILNA UPOTREBA LIČNE ZAŠTITNE OPREME (LZO), odnosno uvježbanost i kompetentnost pri njenom stavljanju i skidanju.

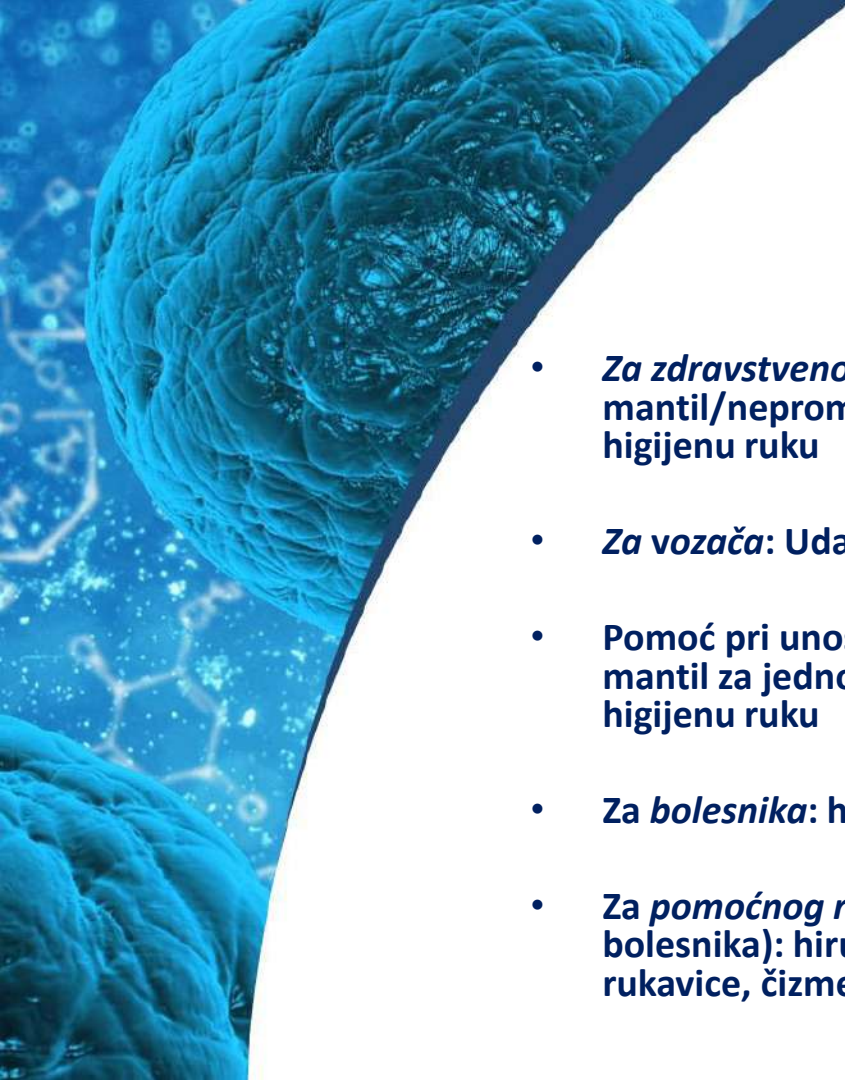


# Lična zaštitna oprema za rad na terenu, van zdravstvene ustanove

## *Za članove tima za ispitivanje osoba sa sumnjom/potvrđenim COVID-19 i njihovim kontaktima*

- Uzimanje epidemiološke ankete od osoba sa sumnjom ili potvrđenim COVID-19 ili od njihovih kontakata (preporučuje se telefonom): LZO nije potrebna
- Uzimanje epidemiološke ankete od osoba sa sumnjom ili potvrđenim COVID-19 na terenu: održavati rastojanja od najmanje 1 metar, ne dodirivati površine u kući/stanu, hirurška maska, zaštitni mantil za jednokratnu upotrebu, rukavice, zaštitne naočale
- Uzimanje brisa za mikrobiološko testiranje: partikularna maska FFP3, nepromočiv mantil/nepromočiv kombinezon, rukavice, zaštitne naočale ili vizir
- Uzimanje epidemiološke ankete od zdravih osoba iz kontakta oboljelog i bez kontaktno mjerenje tjelesne temperature: održavanje rastojanja od najmanje 1m, ne dodirivati površine u kući/stanu, hirurška maska, zaštitni mantil za jednokratnu upotrebu, rukavice, zaštitne naočale

*Za osobe sa sumnjom/potvrđenim COVID-19:* hirurška maska



# Lična zaštitna oprema za lica u vozilu za prevoz mogućeg slučaja COVID-19

- **Za zdravstvenog radnika:** partikularna maska (FFP2), nepromočiv mantil/nepromočiv kombinezon, zaštitne naočale/vizir, rukavice, sredstvo za higijenu ruku
- **Za vozača:** Udaljenost od bolesnika bar 1metar: posebna LZO nije potrebna;
- **Pomoć pri unošenju/iznošenju pacijenta:** partikularna maska (FFP2), zaštitni mantil za jednokratnu upotrebu, zaštitne naočale/vizir, rukavice, sredstvo za higijenu ruku
- **Za bolesnika:** hirurška maska
- **Za pomoćnog radnika za higijenu (pranje i čišćenje saniteta poslije prevoza bolesnika):** hirurška maska, zaštitni mantil/kecelja, gumene, dugačke rukavice, čizme ili zatvorene radne cipele



## Lična zaštitna oprema za lica u domovima zdravlja (1)

- **Trijažni boks/šalter na ulazu** (pružanje informacije, dodavanje maske):
- *Za zdravstvenog radnika u trijažnom boksu sa staklenom pregradom: LZO nije potrebna*
- *Za zdravstvenog radnika u trijažnom boksu sa otvorenim pultom: održavati rastojanje od najmanje 1 metar, hirurška maska*



## Lična zaštitna oprema za lica u domovima zdravlja (2)

**U ambulanti za trijažu** (ordinacija za pregled bolesnika izdvojenih na trijažnom šalteru):

- *Za zdravstvenog radnika* (pregled, pacijenta sa sumnjom na COVID-19 ): hirurška maska, zaštitni mantil za jednokratnu upotrebu, rukavice, zaštitne naočare
- *Za bolesnik SA respiratornim simptomima*: održavati rastojanje od najmanje 1 metar, hirurška maska
- *Za bolesnik BEZ respiratornih simptoma*: LZO nije potrebna
- *Za uzorkovača biološkog materijala*: partikularna maska FFP3, nepromočiv mantil/nepromočiv kombinezon, rukavice, zaštitne naočale ili vizir
- *Za pomoćnog radnika za higijenu*: hirurška maska, zaštitni mantil/kecelja za jednokratnu upotrebu, gumene rukavice, zaštitne naočale, zatvorene radne cipele



# Lična zaštitna oprema za lica u domovima zdravlja (3)

## U čekaonicama:

- **Za bolesnika SA respiratornim simptomima:** hirurška maska;
- Što hitnije izdvojiti pacijenta u izdvojenu prostoriju (čekaonicu, ordinaciju)
- Ukoliko to nije moguće, obezbijediti rastojanje od najmanje 1 metar od ostalih pacijenata
- Alternativno, pacijent sa sumnjom na COVID-19 može čekati napolju sa maskom i rastojanjem od 1 metar od drugih osoba, ili može čekati u svojem autu dok ga ne pozovu telefonom kada dođe na red
- **Za bolesnika BEZ respiratornih simptoma:** LZO nije potrebna

**U mikrobiološkoj laboratoriji:** partikularna maska FFP3, nepromočiv mantil/nepromočiv kombinezon, sterilne rukavice, zaštitne naočale ili vizir

**U drugim područjima tranzita pacijenata** (odjeljenja, hodnici): LZO nije potrebna

**U administrativnom dijelu:** LZO nije potrebna



# Lična zaštitna oprema u bolnicama (1)

**Trijažni boks/šalter na ulazu** (pružanje informacije, dodavanje maske):

- *Za zdravstvenog radnika u trijažnom boksu sa staklenom pregradom: LZO nije potrebna*
- *Za zdravstvenog radnika u trijažnom boksu sa otvorenim pultom: održavati rastojanje od najmanje 1m, hirurška maska*





# Lična zaštitna oprema u bolnicama (2)

## **U ambulanti za trijažu**

- *Za zdravstvenog radnika*, preliminarni pregled bez direktnog kontakta: održavati prostornu udaljenost najmanje 1m, LZO nije potrebna
- *Za pacijente SA respiratornim simptomima*: održavati rastojanje od najmanje 1m, hirurška maska
- *Za pacijente BEZ respiratornih simptoma*: LZO nije potrebna

**U mikrobiološkoj laboratoriji:** manipulacija sa uzorcima respiratornog trakta: partikularna maska FFP3, nepromočiv mantil/kombinezon, sterilne rukavice, zaštitne naočale/vizir

**U administrativnom dijelu:** LZO nije potrebna

**U drugim područjima tranzita pacijenata** (odjeljenja, hodnici): LZO nije potrebna



## Lična zaštitna oprema u bolnicama (3)

### U sobama za izolaciju

- *Za zdravstvenog radnika, pomoćno osoblje i sva druga lica za koje je neophodan ulazak: kompletna oprema prema dalje navedenim slajdovima stavljanja i skidanja LZO*

\*napomena: za procedure sa produkcijom aerosola koristiti partikularne maske FFP3, u ostalim slučajevima maske FFP2

# Lična zaštitna oprema

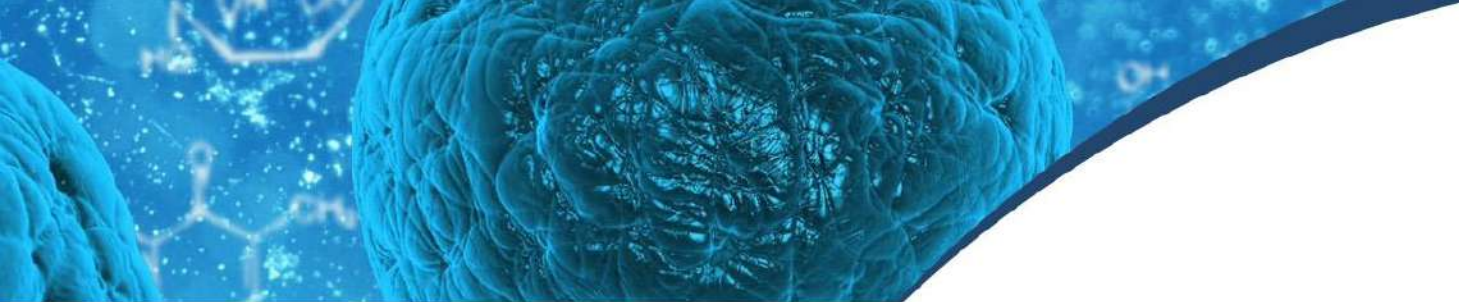
- Hirurške maske
- Partikularne maske visokog procenta filtracije (evropske norme FFP2 ili FFP3)
- Zaštita za oči (zaštitne naočale) ili zaštita za lice (vizir), da bi se izbjegla kontaminacija mukoznih membrana
- Vodootporni nesterilni zaštitni mantili dugih rukava (ili kombinezon-skafander)
- Rukavice





# Postupci pri stavljanju lične zaštitne opreme (LZO)

- Urediti prostor za oblačenje LZO ispred sobe za izolaciju osobe sa sumnjom na infekciju ili potvrđenim slučajem COVID-19 oboljenja (izazvanim virusom SARS-CoV-2).
- Uvijek staviti LZO pri kontaktu sa osobom sa sumnjom na infekciju izazvanu virusom SARS-CoV-2, ili potvrđenim slučajem COVID-19 oboljenja.
- Stavljanje i skidanje LZO treba **UVIJEK** obavljati u prisustvu druge, za tu proceduru uvježbane osobe.
- Staviti LZO prije ulaska u sobu za izolaciju (u prostoru za oblačenje).



# STAVLJANJE LIČNE ZAŠTITNE OPREME



# **Stavljanje lične zaštitne opreme**

## **Postupci prije ulaska u sobu za izolaciju**

- 1. Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola**
- 2. Obući vodootporni zaštitni mantil dugih rukava (ili kombinezon)**
- 3. Staviti kapu ukoliko se nosi mantil**
- 4. Staviti masku (partikularnu ili hiruršku)**
- 5. Staviti zaštitne naočale**
- 6. Navući kapuljaču ukoliko se nosi kombinezon**
- 7. Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola**
- 8. Navući rukavice**

# 1. Higijena ruku

Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola

(prema nacionalnim preporukama za higijenu ruku).



## Higijensko utrljavanje u ruke

Trajanje postupka 30 sekundi



## 2a. Obući vodootporni zaštitni mantil dugih rukava (ili kombinezon)

Zatvaranje vodootpornog mantila pomaže  
osoba koja nadgleda oblačenje





## 2b. Oblačenja nepromočivog zaštitnog kombinezona

- Navući rukave kombinezona;
- Zatvoriti rajfešlus do kraja.



### 3. Staviti kapu

- Staviti kapu ukoliko je obučen vodootporni zaštitni mantil
- Kapa treba u potpunosti da prekriva kosu (koja je prethodno skupljena, ukoliko je duga)



## 4. Staviti masku

### Hirurška maska se koristi:

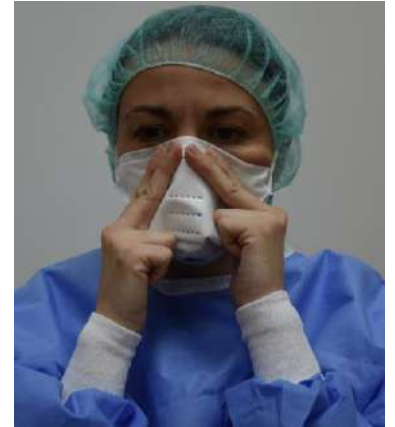
- Prilikom trijaže i ranog otkrivanja izvora infekcije, kao standardna mjera predostrožnosti
- Kod pacijenta sa simptomima i znacima infekcije od strane respiratornog trakta
- Kod pacijenta kada napušta sobu za izolaciju u cilju izvođenja dijagnostičkih procedura

### Partikularna maska se koristi:

- Kod zdravstvenih radnika i saradnika u sobi za izolaciju (FFP2)
- Kod procedura sa produkcijom aerosola (FFP3)

## 4a. Stavljanje partikularne maske

- Pravilno staviti partikularnu masku (prema preporukama: gornja traka maske – preko tjemena; donja – ispod ušiju);
- Ojačani dio maske oblikovati prema nosu.



## 4a. Stavljanje partikularne maske

- Isti je postupak stavljanja maske ako je obučen kombinezon



## 4b. Uraditi test prijanjanja partikularne maske

**Uraditi pozitivni i negativni test prijanjanja partikularne maske:**

- *Pozitivni test prijanjanja: Izdahnite jako. Pozitivan pritisak unutar partikularne maske = vazduh ne izlazi sa strane. Ako osjetite da vazduh izlazi sa strane, podesite položaj maske i/ili bolje namjestite trake. (prema preporukama).*
- *Negativni test prijanjanja: Udahnite duboko. Ako vazduh ne ulazi sa strane, negativan pritisak će partikularnu masku privući uz lice.*



Pozitivni test prijanjanja



Negativni test prijanjanja

# Kako koristiti hiruršku masku?

- Preko nosa, usta i brade
- Fiksirati masku u korijenu nosa
- Vezati je na potiljku i vratu
- Provjeriti da li maska dobro prijanja uz lice
- Masku se mijenja kada ovlaži



## 5. Stavljanje zaštitnih naočala

- Staviti zaštitne naočale • Ili staviti vizir
- koje štite od prskanja tjelesnih tečnosti/ respiratornog sekreta, sa slepoočnim dijelom ili trakom





# Stavljanje vizira

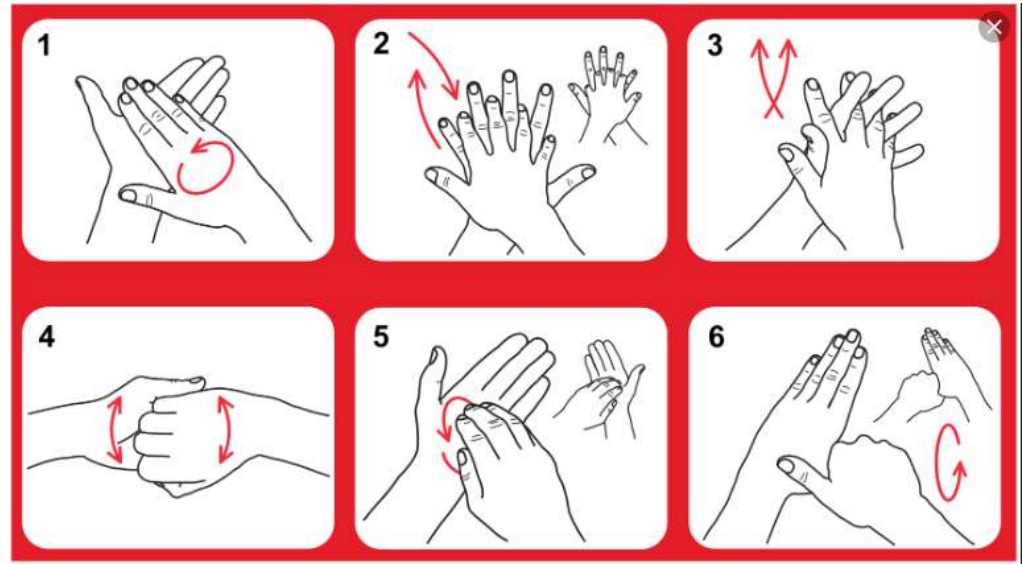


## 5. Stavljanje zaštitnih naočala/vizira

- Istim postupkom staviti zaštitne naočale/vizir ako je obučen kombinezon



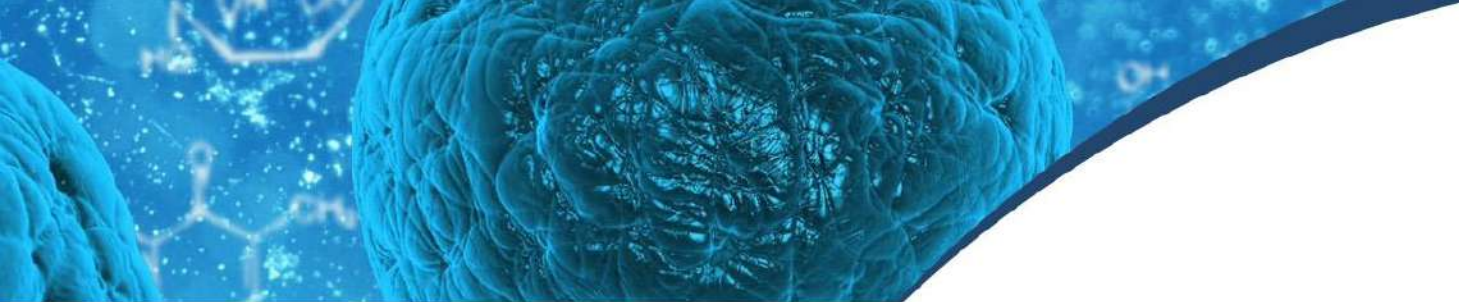
## 6. Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola



## 7. Navući rukavice

- Stavljaju se nesterilne ili sterilne rukavice u zavisnosti od očekivanih postupaka





# SKIDANJE LIČNE ZAŠTITNE OPREME



## SKIDANJE LIČNE ZAŠTITNE OPREME

Obaviti u predprostoru sobe za izolaciju koji mora da bude opremljen kantom/kesom za infektivni otpad

1. Skinuti rukavice
2. Obaviti higijenu ruku i staviti novi par rukavica
3. Skinuti zaštitni mantil/kombinezon
4. Dezinfikovati rukavice
5. Skinuti naočale
6. Skinuti masku (partikularnu ili hiruršku)
7. Skinuti kapu, rukavice
8. Obaviti higijenu ruku

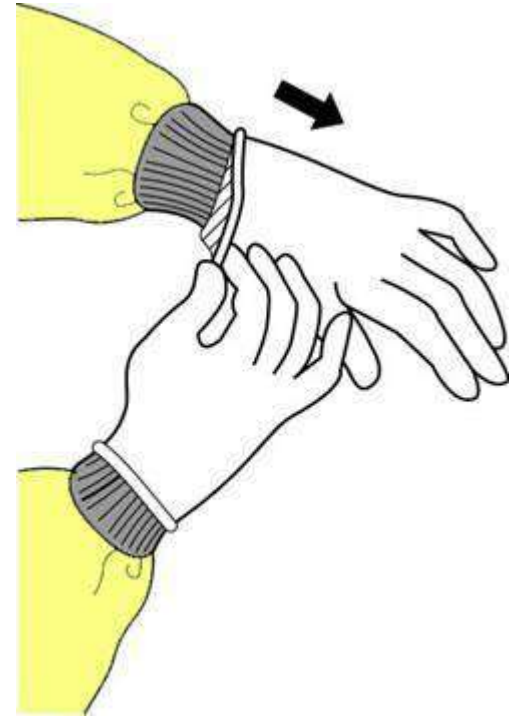
# 1. Skinuti rukavice

Prije započinjanja skidanja rukavica **OBAVEZNO** ih dezinfikovati sredstvom na bazi alkohola postupcima kao kod higijene ruku (osoba koja pomaže pri skidanju LZO dozira sredstvo)



# 1a. Kako skinuti rukavice?

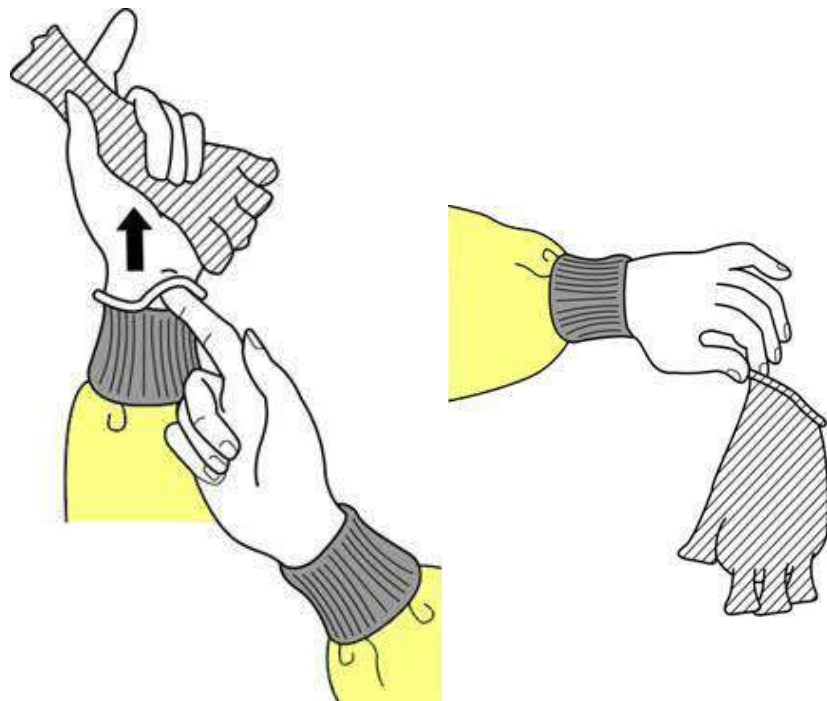
- Uхватiti spoljnu ivicu blizu ručnog zgloba
- Skinuti je sa ruke, okrećući unutrašnju stranu spolja
- Staviti je u suprotnu ruku na kojoj je još uvijek rukavica





## 1b. Kako skinuti rukavice?

- Uvući prst „oslobođene” ruke ispod druge rukavice u blizini ručnog zgloba
- Skinuti je, okrećući unutrašnju stranu spolja praveći „paket” od obje rukavice
- Odložiti „paket” pravilno





## 2. Higijena ruku i stavljanje novog para rukavica

### Poslije skidanja rukavica:

- Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola
- Staviti novi par rukavica, kako bi se završio postupak skidanja LZO

### 3. Skidanje vodootpornog zaštitnog mantila

- Osoba koja pomaže otkopčavanju mantila nosi rukavice
- Skinuti mantil tako da se ne dodiruje spoljašnji, kontaminirani dio i da on ostane savijen unutra
- Odložiti mantil u kantu/kesu za infektivni otpad



### 3. Skidanje zaštitnog kombinezona

- **Kombinezon polako i pažljivo skidati od kapuljače do nogavica, uvijanjem tako da unutrašnja, čista strana ostane spolja.**
- **Partikularna maska, naočale ili vizir su i dalje na licu**



## 4. Dezinfekcija rukavica

- **Prije započinjanja skidanja naočala i maske, obaviti dezinfekciju rukavica sredstvom na bazi alkohola**



## 5. Skidanje naočala

- **Palcem i kažiprstom obuhvatiti sljepoočni dio naočala ili traku i odložiti ih u kesu za infektivni otpad ili u kontejner za dezinfekciju**



## 6. Skidanje partikularne maske

- Ne dodirivati spoljašnju stranu maske;
- Koristeći obje ruke, uhvatiti donju traku i prebaciti je naprijed preko glave;
- Skinuti masku prebacivanjem gornje trake preko glave;
- Odložiti masku u žutu kesu za infektivni otpad.



## 7. Skinuti kapu, rukavice, obaviti higijenu ruku

1



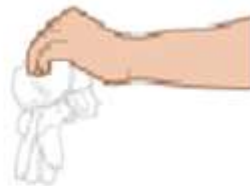
Uhvati spolnu ivicu rukavice blizu ručnog zgloba. Skinuti je sa ruke, okrećući unutrašnju stranu spolja, tako da spoljašnja površina ostane unutra.

2



Držati skinutu rukavicu u šaci sa rukavicom. Prste šake bez rukavice uvući između rukavice, i zgloba šake. Skinuti drugu rukavicu, okrećući unutrašnju stranu spolja, tako da bude navučena preko već skinute rukavice.

3



Odložiti skinute rukavice u kesu/kantu za infektivni otpad





## Higijensko utrljavanje u ruke

Trajanje postupka 30 sekundi



## Higijensko pranje ruku

Trajanje postupka 40-60 sekundi





## Izvori:

- ECDC. Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19. Stockholm, February 2020.
- WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance, 25 January 2020.
- WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance 27 February 2020.
- <http://www.pliva-sept.hr/higijena-ruku.html>