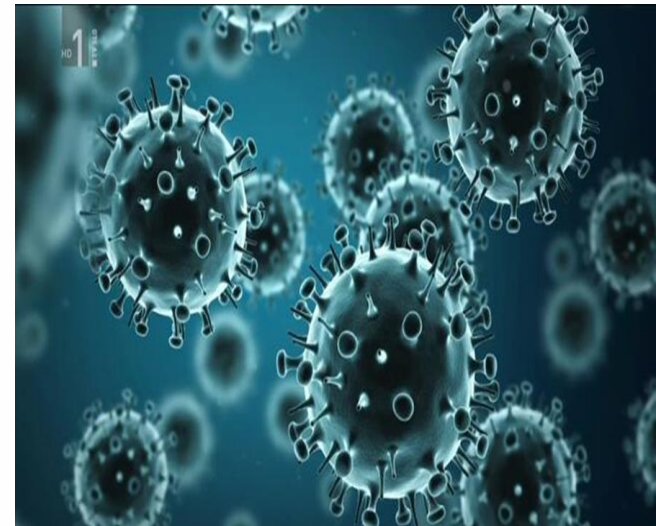
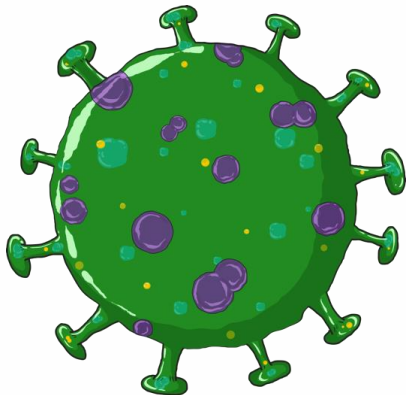




# Preprečevanje prenosa okužbe z virusom SARS-CoV-2 in uporaba osebne varovalne opreme



Zdenka Kramar, Gabrijela Valenčič, Helena Skočir,  
Jana Lavtižar, Metka Žitnik, Marjetka Smolinger Galun



# Obvladovanje in preprečevanje okužbe virusom SARS-CoV-2

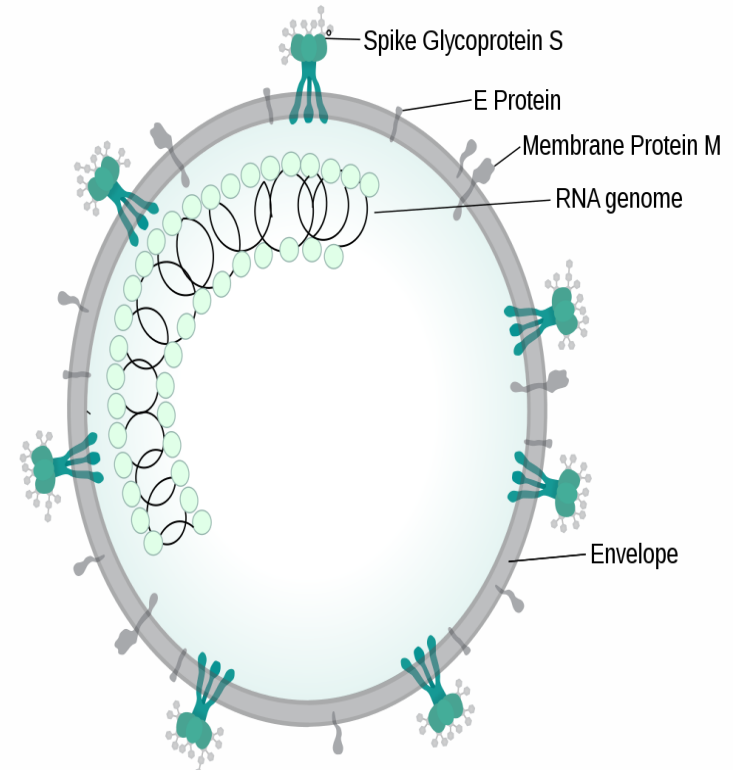
- COVID-19 – zelo kužna bolezen – koronavirus (1 oseba okuži 2–3 zdrave),
- v svetu na dan 1. 8. 2020 – 17.354.751 primerov okužbe, od tega v Evropi 3.333.300 primerov, umrlih v svetu 674.291 (WHO, 1. 8. 2020),
- Slovenija – do vključno 30. 7. 2020 potrjenih 2.156 primerov, umrlo 117 oseb (<https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>),
- ni cepiva, ni zdravila.

**INCIDENCA** – odvisna od števila okuženih, preventivnih ukrepov in upoštevanja vsakega posameznika





- Hud akutni respiratorni sindrom, korona virus SARS-CoV-2, ki so ga najprej izolirali v Wuhanu pri treh osebah s pljučnico.
- Vse značilnosti virusa se pojavljajo v sorodnih koronavirusih v naravi.





# Prenos virusa SARS-CoV-2

- ✓ **Virus lahko prenašajo osebe, ki nimajo kliničnih znakov.**
- 1. tesen stik** - večinoma kapljično – kašljanje, kihanje, dihanje, govor, petje, smeh
- 2. kontaminirane površine** – prenos z dotikom, nato dotikanje ust, nosu, oči
- 3. kulturne navade pozdravljanja** – rokovanje, objemanje, poljubljanje

**PREPREČEVANJE BOLEZNI = PREPREČEVANJE  
IZPOSTAVLJENOSTI**







# Skrb za rizične skupine ljudi

## STAREJŠI LJUDJE



## LJUDJE S PRIDRUŽENIMI BOLEZNIMI:

- BOLEZNI SRCA
- DIABETES
- PLJUČNA OBOLENJA
- LEDVIČNA OBOLENJA
- PACIENTI S KARCINOMOM



## NOSEČNICE



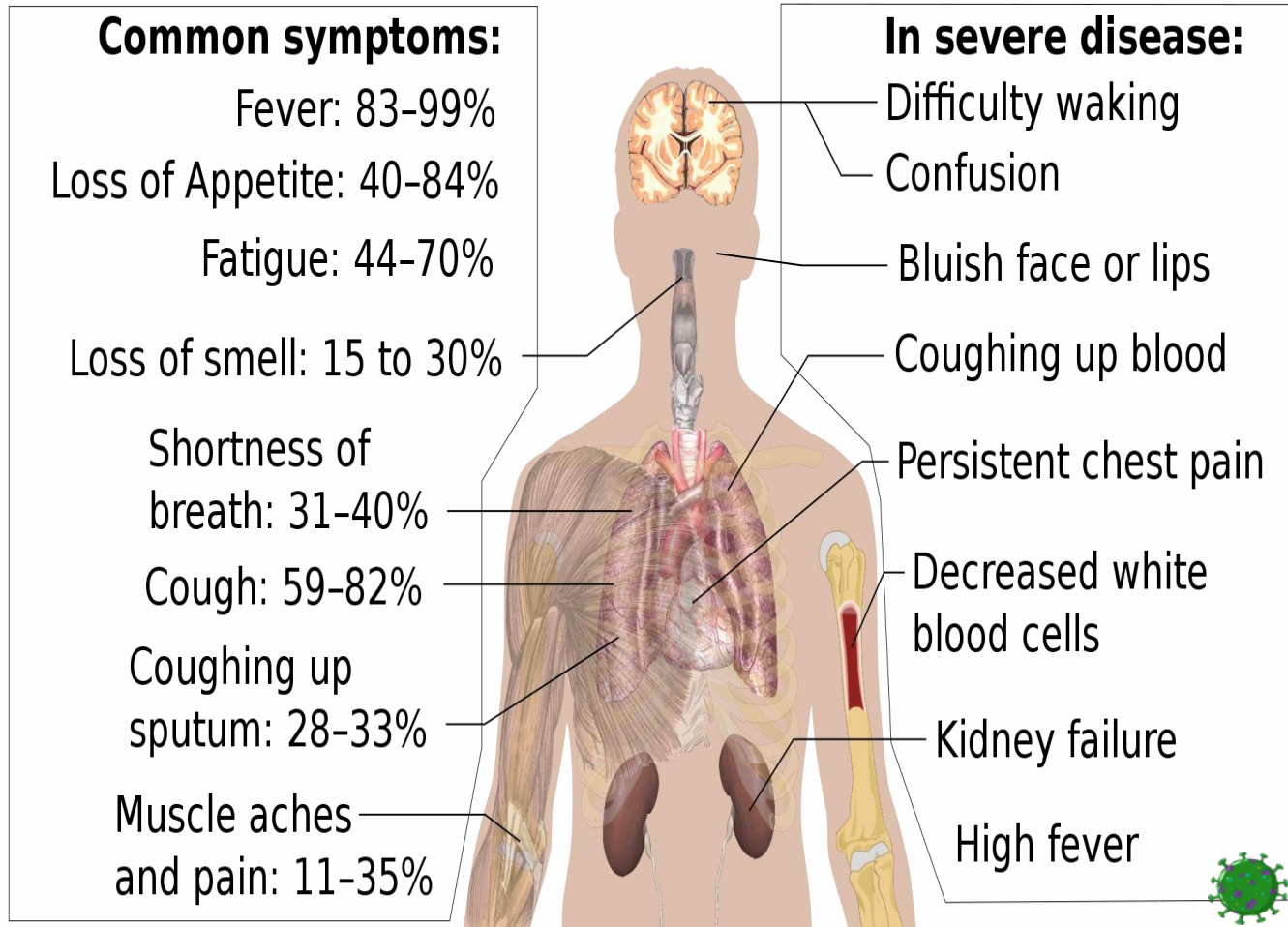
12



# Klinični znaki

- ✓ **Niso specifični**
  - vročina, kašelj, dispneja,
  - spremenjena okus in vonj – na splošno prvi simptom,
  - prebavne motnje.
- ✓ **Hujši potek bolezni pri rizičnih skupinah**
  - starejši od 60 let,
  - komorbidnost, imunske motnje,
  - največja smrtnost pri starejših od 80 let
- ✓ Pri 80 % poteka blago, pri 15 % težje, pri 5 % kritično.





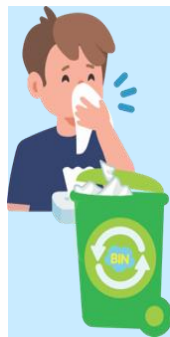




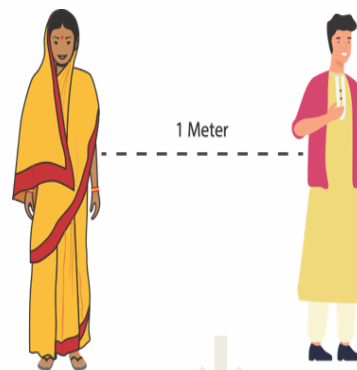
# Ukrepi za preprečevanje prenosa SARS-CoV-2



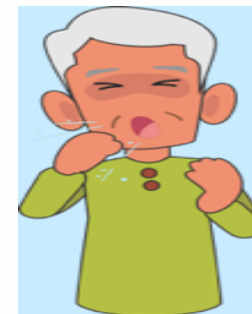
HIGIENA ROK



HIGIENA KAŠLJA



SOCIALNA  
DISTANCA



SKRB ZA  
VISOKO  
RIZIČNE  
SKUPINE



# Preprečevanje v delovnih/kliničnih okoljih

Okrepiti **standardne** in **higienske** ukrepe

Določiti triažna območja in nadzor virov (zaposleni, obiskovalci, bolniki)

Nadzor nad zdravstvenim stanjem, testiranje in zgodnje odkrivanje uporabnikov s sumom na okužbo, takojšnje izvajanje ukrepov za nadzor virov (individualna izolacija siva cona)

Takojšnja izolacija uporabnikov s potrjeno okužbo (kohortna izolacija – rdeča cona)

Pravilna uporaba OVO





**Upravni ukrepi** – izobraževanje vseh zaposlenih, nadzor nad zaposlenimi ob vstopu v institucijo, zagotavljanje ustreznega kadrovskega normativa, spremljanje skladnosti dela s standardnimi varnostnimi ukrepi

**Razvoj ustreznih politik** – trajnostna infrastruktura, zgodnje odkrivanje, dostopnost laboratorijskih testiranj, načela zgodnjega prepoznavanja, zagotavljanje zaščitne opreme, izobraževanje, načrtovanje in izoliranje bolnikov ...

**Administrativni ukrepi** – nadzor nad obiskovalci, omejevanje obiskov – obojestranska zaščita





# Načrtovanje in izvajanje zdravstvene nege v času covida


- Poslanstvo zdravstvene nege je obravnava človeka, zdravega ali bolnega (pacient, bolnik, varovanec, stanovalec, uporabnik, klient ...), ki je enkraten in neponovljiv v času in prostoru in je zato najvišja vrednota vrednostnega sistema medicinske sestre (Zbornica – Zveza – ICN, 2002)

**Poslanstvo zdravstvena nege ostaja isto, tako kot ostajajo iste pravice in potrebe uporabnikov/pacientov.**





## Vpliv osebja na prenos OPZ

- Osnovna vrednota pri opravljanju poklica v zdravstvu je pravičnost. Odgovornost do pacienta/uporabnika pa dolžnost in vrednota obenem.
- Pri obravnavi pacienta/uporabnika se obe vrednoti vsakodnevno ponavljata.
- Odločanje o izbiri materiala, o času obravnave in o načinu dela ni vedno v domeni osebja zdravstvene nege.
- Vsaka medicinska sestra prevzema odgovornost nase pri soočanju z odvisnostjo v kompetencah in željo po učinkoviti in kompetentni izvedbi aktivnosti zdravstvene nege. 



# Vključevanje zunanjih izvajalcev zdravstvene nege v primeru pojava okužb

Uporabnik mora biti tudi v času izrednih razmer obravnavan individualno, humano in strokovno, zato mora zunanje izvajalce voditi diplomirana medicinska sestra, ki uporabnika pozna.

Proces zdravstvene nege je metoda, ki ta pristop uporabniku omogoča. Osnova procesa je pisna dokumentacija, iz katere lahko razberemo negovalno anamnezo, negovalne probleme uporabnika, cilje zdravstvene nege in plan aktivnosti za 24 ur.

Ta plan aktivnosti je osnova za delo zunanjim izvajalcem, ki uporabnika ne poznajo. Plan mora biti napisan tako, da bo aktivnosti zdravstvene nege lahko izvedel vsak, ki vstopa in ima primerno znanje ter ustrezne kompetence na področju zdravstvene nege.

**POMEN USTREZNEGA DOKUMENTIRANJA!**





# Higiena rok

Hand  
secc

## DA

- UMIVANJE ROK.
- RAZKUŽEVANJE ROK
- TEHNIKA NEDOTIKANJA
- UPORABA ROKAVIC



## NE

- NE DOTIKAMO SE OČI, OBRAZA, NOSU, UST
- TEHNIKA NEDOTIKANJA OZ. POGOSTO RAZKUŽEVANJE POVRŠIN: GUMBI, STIKALA, KLJUKE, POTEZNE VRVICE, TELEFONSKE SLUŠALKE, TIPKOVNICE ...





- Je najenostavnejši in najučinkovitejši ukrep preprečevanja prenosa okužb, ki so povezane z zdravstvom.
- Razkuževanje rok je učinkovitejše, hitrejše in manj škodljivo za kožo kot vse druge oblike higijene rok.
- Zato je razkuževanje nadomestilo umivanje, vendar v primerih, kadar roke niso vidno onesnažene ali mokre.







# Elementi higiene rok

**Priprava rok** – odstranitev nakita, čisti, pristriženi nohti, ne gelirani, ne umetni nohti, ne lakirani nohti

**Umivanje rok** – osnovna higienska načela, socialni stiki, vidno onesnaženje, mokre roke, okužbe s *Cl. difficile*)

**Razkuževanje rok** z alkoholnim razkužilom zniža kontaminacijo za  $10^4$  do  $10^5$

Pravilna uporaba rokavic

Nega rok

**Postopek** razkuževanja ali umivanja mora zajeti vse dele rok





# Umivanje rok

- **Zakaj?** Da bi odstranili umazanijo in del prehodne flore.
- **Kako?** S tekočo toplo vodo in nevtralnimi milom.
- **Kdaj?** Ob prihodu na delovno mesto, po uporabi stranišča, pred pripravo hrane, ob vidnem onesnaženju rok, pred odhodom domov.





# Razkuževanje rok

## Zakaj?

Da bi odstranili del prehodne flore (količina razkužila, dostopnost razkužila).

## Kako?

Razkužimo vse predele rok – do osušitve razkužila. Vsak gib ponovimo 5- do 10-krat. Razkužila ne brišemo, kontaktni čas.

## Kdaj?

Za razkuževanje rok upoštevamo »pravilo 5 trenutkov za higieno rok«.



<b>1</b> <b>PRED STIKOM Z BOLNIKOM</b>	<b>KDAJ?</b> Higiena rok pred vsakim stikom bolnika <b>ZAKAJ?</b> Ščitimo bolnika pred škodljivimi mikrobi, ki jih vnašamo na roki <b>PRIMERI</b> • Rukovanje, trepaljke po rasti • Prizemni batiki za glavo (je vzdrževanje) • Količina pregleda in vnosa putca in krvnega pritiska, vitalnih znakov, palpacija trebuha in drugi
<b>2</b> <b>PRED ASEPTIČNIM OPRAVILOM</b>	<b>KDAJ?</b> Higiena rok pred vsakim aseptičnim opravljenem <b>ZAKAJ?</b> Ščitimo bolnika pred vdorom škodljivih mikrobov, tudi s praznih lanih <b>PRIMERI</b> • SSK s skruticami: vzdrževanje, aplikacija očesnih kapljic, aspiracija očiščev • SSK z posušilnimi klobči: očiščev nos, injiciranje • SSK z medicinskimi pripomočki: vzdrževanje katetrov, rokovanje s katetri, drenazni sistemi • Prizemni batiki, brane
<b>3</b> <b>PO MOŽNEM STIKU S TELESNIMI TEKČINAMI</b>	<b>KDAJ?</b> Higiena rok neposredno po možnem stiku s telesnimi tekočinami in po odprtih ranah <b>ZAKAJ?</b> Očistimo roke in bolnikovo okolje pred škodljivimi mikrobi <b>PRIMERI</b> • SSK s skruticami in posušilnimi klobči kot je navedeno zgoraj spred aseptičnih opravljenem • SSK z medicinskimi pripomočki ali kliničnih materialov (vezovi, odlozki krvi in razkave) s kripo ali drugimi telesnimi tekočinami • SSK s urinom, iztrežki in slinavostjo • Rukovanje z odpadki (obvezni material, gnilobe, inkontinenčne podlage) • Čiščenje kontaminiranih in vidno umazanih površin (prihodniki, medicinski infuzijski seti)
<b>4</b> <b>PO STIKU Z BOLNIKOM</b>	<b>KDAJ?</b> Higiena rok po dotiku bolnika in njegovih neposredno okolje <b>ZAKAJ?</b> Ščitimo sebe in bolnikovo okolje pred škodljivimi mikrobi <b>PRIMERI</b> • Rukovanje, trepaljke po rasti • Prizemni batiki za glavo (je vzdrževanje) • Količina pregleda in vnosa putca in krvnega pritiska, vitalnih znakov, palpacija trebuha in drugi
<b>5</b> <b>PO STIKU Z BOLNIKOVO OKOLJEM</b>	<b>KDAJ?</b> Higiena rok po dotiku katerega koli predmeta ali opreme v bolnikovo neposredno okolje pred vsakim stikom – tudi, če se bolnika vrne iz bolnišnice <b>ZAKAJ?</b> Ščitimo sebe in bolnikovo okolje pred škodljivimi mikrobi <b>PRIMERI</b> • Menjava posteljnina, čiščenje ali izločanje nagne opreme, postelje, oblačilne mize, temperaturnega lista, aparatur (ventilatorji, infuzijske naprave) itd.)

Sklepa se preprečevanje in odpravljanje nosilnih oblik (SRO) Z dovoljenjem Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), prijeto po "Save Lives: Clean Your Hands", 2009



# Časovna opredelitev higiene rok



- Pravilno umivanje rok z vodo in milom traja **40 do 60 sekund**.
- Dejanski povprečni čas zdravstvenega delavca je: **<10 sek.**
- Alkoholno razkužilo, razkuževanje: **20 do 30 sek.**





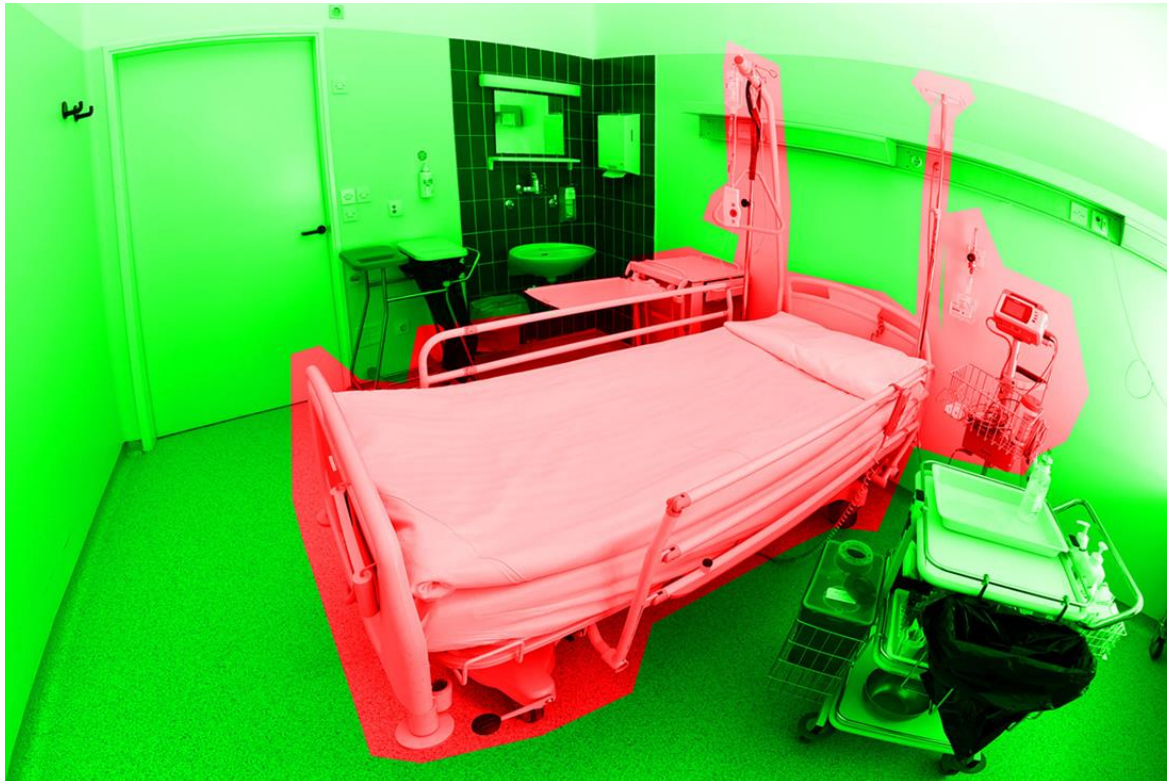
# Prednosti razkuževanja pred umivanjem rok

	Umivanje	Razkuževanje
<b>Prihranek časa</b>	1,5 do 2 minuti	15 do 30 sekund
<b>Učinkovitost</b>	Je manjša.	Odstranimo od 100 do 1000 več bakterij.
<b>Prijaznost koži</b>	Je manjša.	Bolj prijazno – manj poškodb kože.
<b>Odstranjevanje maščob s kože</b>	Jih odstrani.	Jih prerazporedi.
<b>Odstranjevanje bakterij z rok</b>	Jih mehansko odstrani.	Uničimo bakterije.
<b>Kontaminacija okolja zaradi odstranjevanja bakterij</b>	Je prisotno.	Ni prisotno.
<b>Sodelovanje osebja</b>	40 %	nad 80 %





# Okolica zdravstvenega delavca in okolica uporabnika





# Postopek umivanja in razkuževanja rok



Polno jamico  
razkužila



World Health  
Organization

Patient Safety  
A World Alliance for Safer Health Care

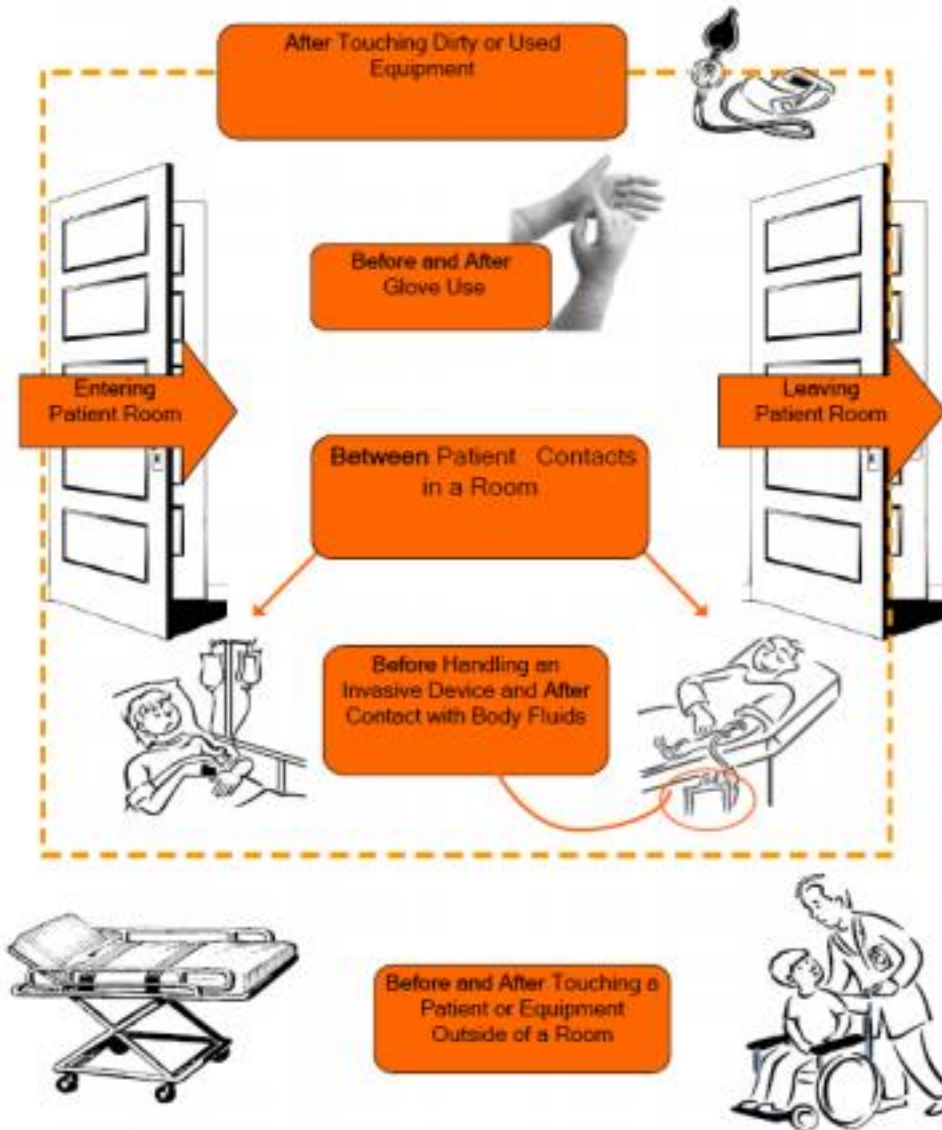
SAVE LIVES  
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Institut Universitaire de Genève (IUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

May 2009



# Hand Hygiene is Required





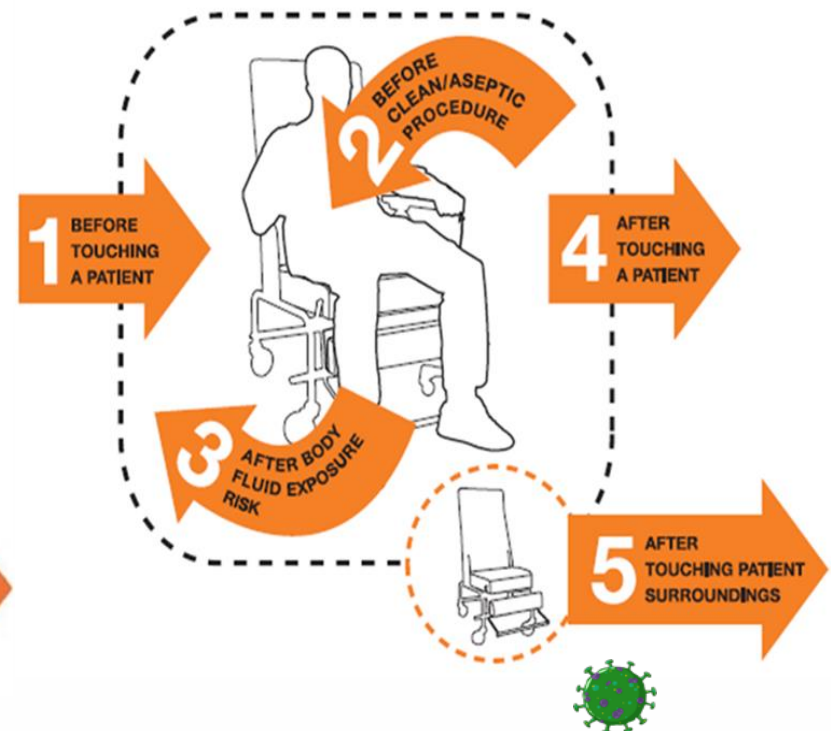


# Priložnosti za razkuževanje rok (WHO, 2009) - kdaj si je treba razkužiti roke?

## v postelji



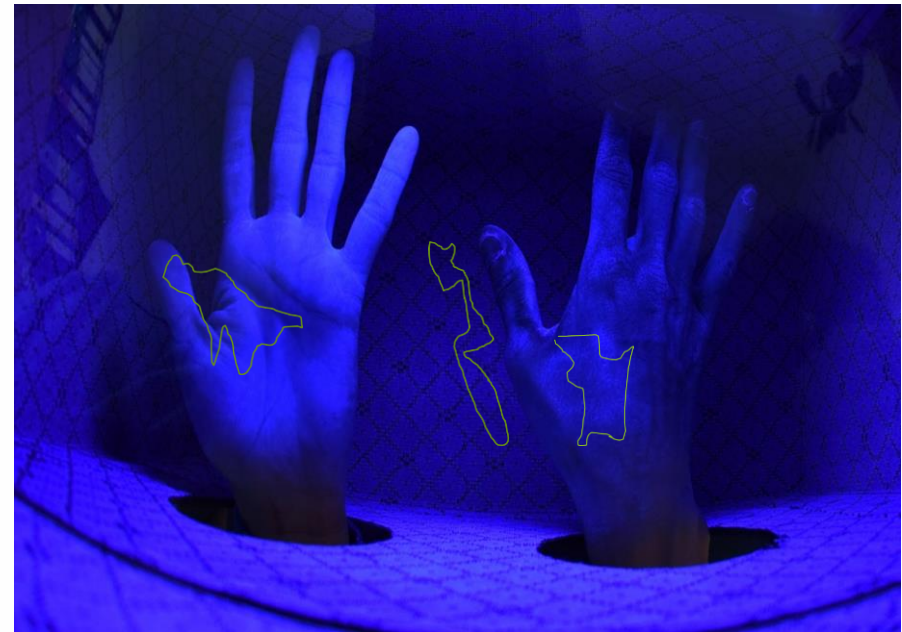
## v vozičku





# Ali smo pri razkuževanju rok dosledni?

## Trenutek resnice





Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije -  
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,  
babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije



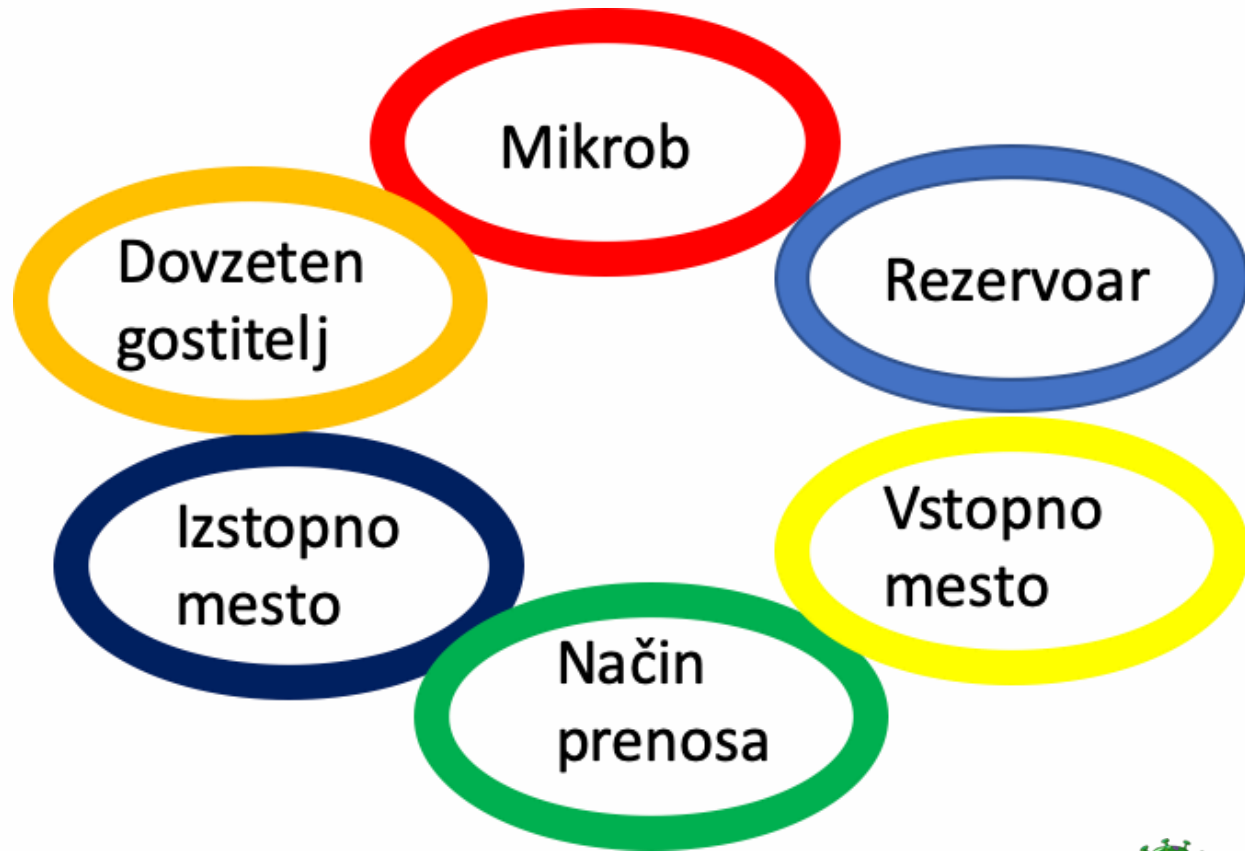
EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD

# ***Standardni higienski ukrepi, kontaktna in kapljična izolacija***





# Veriga okužbe





# Zaščitni ukrepi in vrste izolacij

## STANDARDNI ZAŠČITNI UKREPI

Upoštevatih jih je treba pri vseh postopkih zdravstvene nege, oskrbe rehabilitacije, zdravljenju ne glede na diagnozo bolezni.

### Standardni zaščitni ukrepi obsegajo:

- higieno rok,
- uporabo osebne varovalne opreme,
- odstranjevanje in/ali razkuževanje kontaminiranih pripomočkov,
- čiščenje in razkuževanje uporabnikove okolice,
- ustrezno ravnanje z umazanim perilom,
- ustrezno ločevanje in odstranjevanje odpadkov,
- preprečevanje poškodb z ostrimi predmeti,
- prostorsko namestitvev uporabnika,
- čiščenje in vzdrževanje higiene prostorov.





# Vrste izolacij

**Glede na vrsto kolonizacije ali okužbe ločimo štiri vrste izolacijskih ukrepov:**

- poostreni standardni zaščitni ukrepi,
- kontaktna izolacija,
- kapljična izolacija,
- aerogena izolacija.





# Poostreni standardni zaščitni ukrepi kolonizacija z *Esherichia coli* ESBL

## Izvedba ukrepov:

- standardni zaščitni ukrepi,
- higiena rok,
- namestitev uporabnika: razdalja 1,5 m,
- zdravstveno nego in oskrbo uporabnikov izvajamo na koncu in vse pripomočke in opremo po uporabi razkužimo,
- transport uporabnika: pred transportom uporabnika higiensko uredimo in namestimo razkužilo z dozirko na transportni voziček.





# Poostreni standardni zaščitni ukrepi kolonizacija z *Esheria coli* ESBL

## Izvedba ukrepov:

- **Uporaba OVO:**
  - **Rokavice:** uporabimo pri stiku z uporabnikom, njegovimi izločki, posteljo in predmeti, ki se jih dotika.
  - **Maske:** uporabimo pri aktivnostih zdravstvene nege in oskrbe, kadar nastajajo aerosoli: kadar uporabnik kašlja in kiha, pri trahealni aspiraciji, respiratorni terapiji in oskrbi z *E. coli* ESBL pozitivne rane.
  - **Zaščitni predpasnik:** kadar se kontaminiranega predela dotikamo s sprednjim delom telesa, zadostuje uporaba predpasnika za enkratno uporabo za preprečevanje kontaminacije delovne obleke, ki ga zavržemo v namenski zbiralnik znotraj kontaminiranega območja.







# Kontaktna izolacija

MRSA, ESBL-Klebsiela Pneumonie, CRB, C.difficile, VRE

## Izvedba ukrepov:

- Standardni zaščitni ukrepi
- Higiena rok
- Namestitev uporabnika: razdalja 1,5 m
- Zdravstveno nego in oskrbo uporabnikov izvedemo vedno na koncu, da preprečimo prenos mikroorganizma na druge uporabnike, osebje ali okolico.
- Transport uporabnika: pred transportom uporabnika higiensko uredimo in namestimo razkužilo z dozirko na transportni voziček.
- Pripomočki in oprema so nameščeni ob uporabniku s kolonizacijo/okužbo za vsakega posebej.
- Kadar moramo uporabnika peljati na preiskavo v katerokoli zdravstveno ustanovo, moramo osebje oddelka oz. enote obvestiti o kolonizaciji/okužbi uporabnika.





# Kontaktna izolacija

MRSA, ESBL-Klebsiela Pneumonie, CRB, C.difficile, VRE

## Izvedba ukrepov:

- Uporaba OVO:
  - **Rokavice:** uporabimo pri stiku z uporabnikom, njegovimi izločki, posteljo in predmeti, ki se jih dotika,
  - **Maske:** uporabimo pri aktivnostih zdravstvene nege in oskrbe, kadar nastajajo aerosoli: kadar uporabnik kašlja in kiha, pri trahealni aspiraciji, respiratorni terapiji in oskrbi pozitivne rane,
  - **Zaščitni plašč:** uporabljamo pri zdravstveni negi in oskrbi za preprečevanje kontaminacije delovne obleke. Uporaba zaščitnega plašča je nujna, kadar pričakujemo, da bomo prišli v neposreden stik z uporabnikom, njegovo okolico ali s predmeti v njegovi sobi, kadar je uporabnik inkontinenten ali ima drisko, ileostomo, kolostomo ali drenirajočo rano, ki ni prekrita s prevezo. Zaščitni plašč slečemo, preden zapustimo uporabnikovo sobo in zavržemo v namenski zbiralnik.





# Kapljična izolacija

Dodatno k standardnim zaščitnim ukrepom uporabljamo kapljično izolacijo pri uporabnikih, za katere vemo ali sumimo, da so okuženi z mikroorganizmi, ki se prenašajo kapljično (influenca, davica, oslovski kašelj).

## Izvedba ukrepov:

- Standardni zaščitni ukrepi
- **Higiena rok**
- **Namestitev uporabnika** – enoposteljna soba ali kohortna izolacija. Kadar to ni možno, moramo zagotoviti najmanj 1,5 m prostora med posteljno enoto okuženega uporabnika ter drugimi uporabniki in obiskovalci. Prezračevanje sobe večkrat na dan.
- **Maske** – nosimo kirurško masko tipa IIR, kadar se pri delu uporabniku približamo na manj kot 1,5 m.
- **Transport uporabnika** – omejimo gibanje zunaj sobe na nujne opravke. Kadar je transport nujen, preprečimo razpršitev kapljic, tako da uporabniku namestimo kirurško masko. Uporabnika naučimo higiene kašlja.





# Virus SARS-CoV-2

**Preprečevanje prenosa okužbe z virusom SARS-CoV-2**



**Uporaba standardne, kontaktne in kapljična izolacije**



**Vzpostavitev BELE, SIVE in RDEČE cone**





# Bela cona

- Nameščeni uporabniki brez znakov okužbe.
- Osebje ločeno od drugega in ne prehaja.
- Ob prihodu na delovno mesto si namestijo kirurško masko in si izmerijo telesno temperaturo.
- Masko tipa IIR nosijo ves čas delovne izmene.
- Zagotovljena mora biti ločena garderoba za osebno obleko.
- Potrebna je vsakodnevna zamenjava delovne obleke.
- Izvajajo se **standardni higienski ukrepi**.





# Bela cona

## Standardni higienski ukrepi:

- Higiena rok.
- Pravilna uporaba OVO.
- Čiščenje in razkuževanje pripomočkov in instrumentov.
- Čiščenje in razkuževanje uporabnikove okolice, površin in opreme.
- Varno odstranjevanje ostrih predmetov in preprečevanje poškodb osebja.
- Ustrezno ravnanje z respiratornimi pripomočki.
- Takojšnja namestitev uporabnika v izolacijsko enoto.





# Siva cona

- Nameščeni uporabniki s sumom na okužbo s SARS-CoV-2, ki jim je bil odvzet bris in čakajo na izvid brisa, pri premestitvah, glede na epidemiološko stanje.
- Siva cona mora vsebovati ločene sobe s sanitarijami – **INDIVIDUALNA IZOLACIJA.**
- V sivi coni **ne smemo uporabljati kohortne izolacije, stanovalci sobe VES ČAS BIVANJA ne smejo zapuščati.**
- Siva cona mora imeti vzpostavljen čisti in nečisti filter ter sanitarije s tušem za osebje. Če to ni možno, zagotovimo možnost vzdrževanja osebne higiene z mokrimi higienskimi krpicami.
- Osebje je ločeno od drugega in med seboj ne sme prehajati.





# Siva cona



- Osebje vstopa v čisti delovni obleki, ki jo dnevno zamenja v ločenih garderobnih prostorih.
- Zgornji del delovne obleke naj bo na preklop.
- V žepih osebje naj nima različnih pripomočkov (pisala, škarje ...).
- Osebje mora dosledno upoštevati standardne higienske ukrepe.
- Pravilna uporaba OVO.
- Zagotovljen mora biti prostor za počitek.







# Siva cona

## Pravilna uporaba OVO:

- zaščitni vodoodbojni plašč,
- pokrivalo za lase,
- maska FFP2,
- vizir/očala,
- ustrezna obutev (kroksi)/zaščita za čevlje,
- nitrilne rokavice.





# Rdeča cona

- Nameščeni uporabniki s potrjeno okužbo SARS-CoV-2.
- Je lahko organizirana v obliki kohortne izolacije (več kot 1,5 m prostora med uporabnikoma).
- Uporabniki lahko imajo skupne sanitarije.
- Zračenje prostora 10 min vsako uro.
- Centralno prezračevanje izklopimo.
- Mora imeti urejen čisti in nečisti filter ter sanitarije s tušem za osebje/če ni možno, osebju zagotovimo mokre higienske krpice.





# Rdeča cona

- Osebje ločeno od drugega in med seboj ne prehaja ves čas trajanja izolacije.
- Osebje vstopa v čisti delovni obleki, ki jo dnevno zamenja v ločenih garderobnih prostorih.
- Zgornji del delovne obleke naj bo na preklop.
- V žepih osebje naj nima različnih pripomočkov (pisala, škarje ...).
- Osebje mora dosledno upoštevati standardne higienske ukrepe (higiena rok, nelakirani nohti, speti lasje, moški ne nosijo brade).
- Pravilna uporaba OVO.





# Rdeča cona

## Pravilna uporaba OVO:

- zaščitni vodoodbojni plašč/kombinezon,
- pokrivalo za lase,
- maska FFP2 ali maska FFP3 v primeru opravljanja dela pri uporabnikih, kjer nastaja aerosol (aspiracija, bruhanje ...),
- vizir/očala,
- ustrezna obutev (kroksi)/zaščita za čevlje,
- nitrilne rokavice s podaljškom AQL 065 – edine rokavice, ki se lahko razkužujejo (do 4-krat obrišejo z alkoholnim robčkom).





# Rdeča cona

*V osebni varovalni opremi osebje v rdeči coni med posameznimi uporabniki vedno obleče nov zaščitni predpasnik in menja preiskovalne rokavice.*

*OVO osebje v rdeči coni menja na 3 do 4 ure oz. ob izstopu iz nečistega prostora in ponovnem vstopu skozi čisti filter z novo OVO.*

*Masko FFP2/FFP3 lahko osebje uporablja eno delovno izmeno (največ 8 ur).*

*Osebje, oblečeno v OVO, NE SME prehajati v čiste prostore.*

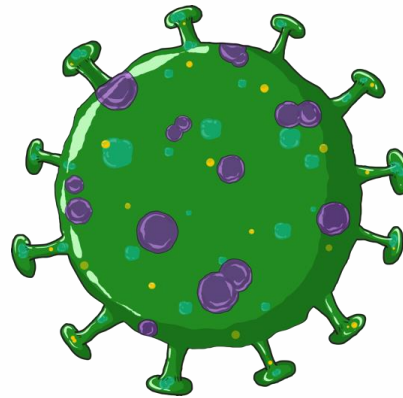




Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije -  
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,  
babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

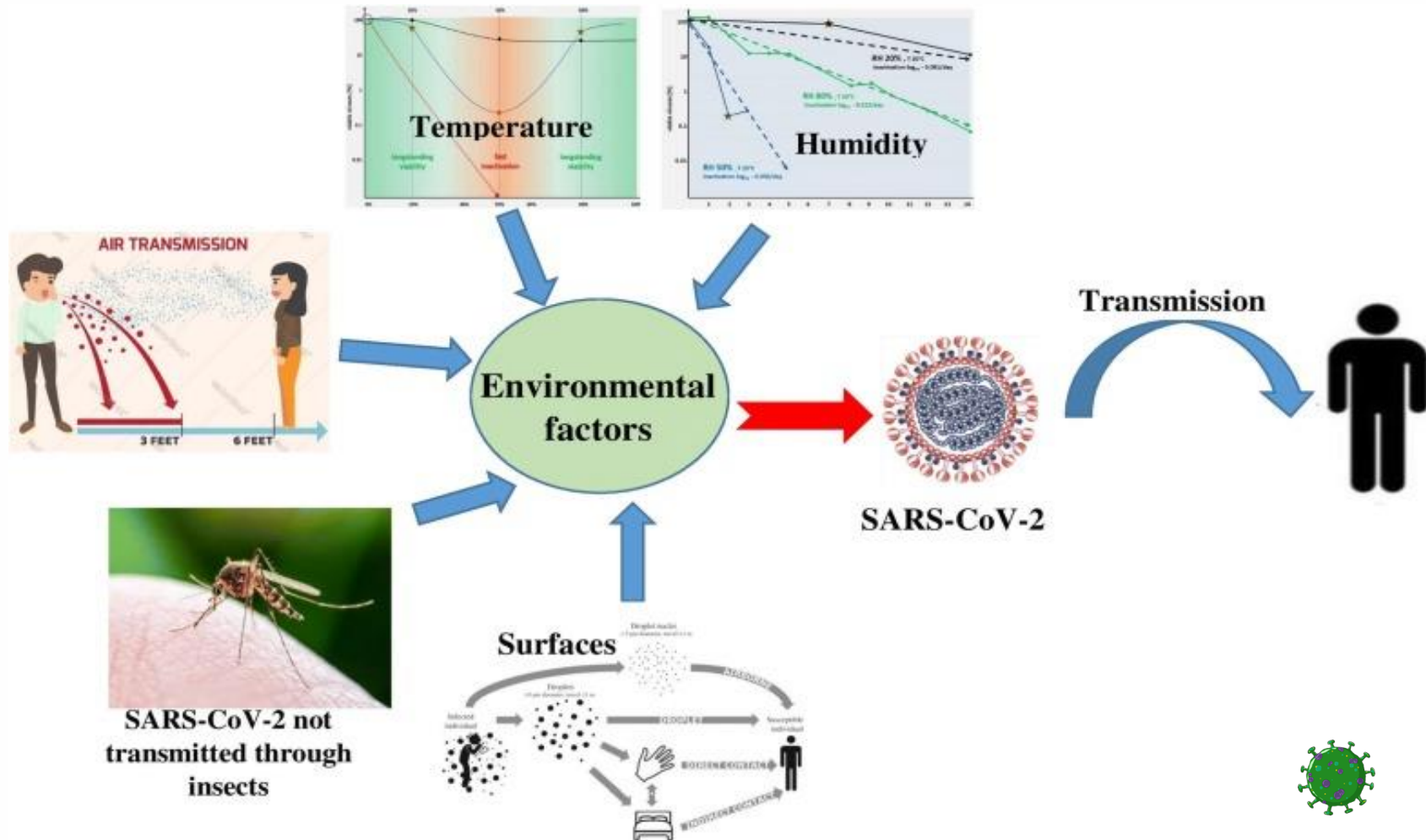


# Okolje uporabnika kot dejavnik tveganja za prenos okužbe z virusom SARS-CoV-2





# Prenos virusa SARS-CoV-2





# Pomen uporabnikove okolice za preprečevanje prenosa SARS-CoV-2

- Kontaminirane površine s patogenimi mikroorganizmi v neposredni uporabnikovi okolici so potencialni vir okužbe, saj se prenesejo na roke uporabnika in osebja.
- Zato je vzdrževanje in čiščenje teh površin pomembna dopolnitev pri skrbi za higieno roke.
- Obstajajo dokazi, ki podpirajo teorijo o povezavi med kontaminacijo bolnišničnega okolja in prenosom pomembnih povzročiteljev OPZ, kot so MRSA, *Acinetobacter baumannii*, proti vankomicinu odporen enterokok in *Clostridium difficile* in SARS-CoV-2.



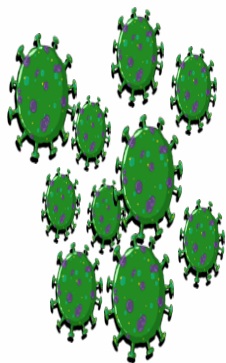




# Načini prenosa SARS CoV-2



MO se prenašajo na kožo, uporabnika, na njegova oblačila, posteljnino, bližnjo okolico.



Kužne kapljice

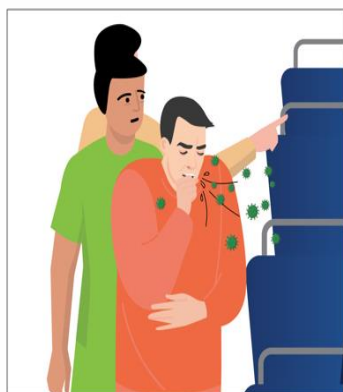
Z dotikom rok uporabnikov in/ali ZD delovnih površin pride do prenosa patogenov, ki tam ostanejo dalj časa, če ni zagotovljeno redno, primerno čiščenje.



Socialni stiki z okuženo osebo



Prenos virusa!!



Kontakt z okuženo osebo



Kontaminirana okolica – MO ostanejo dolgo časa na površinah.



Kontaminirane roke osebja



Prenašalci virusa!





## Onesnaževalci uporabnikove okolice

- Med glavne biološke onesnaževalce v bolnišničnem okolju uvrščamo mikroorganizme (bakterije, viruse in glive).
- Najpomembnejši načini širjenja okužbe so preko zraka, vode, hrane, površin, instrumentov in ljudi.
- Vzroki za prenos OPZ so povezani s tehniko izvedbe postopka (npr. možnost čiščenja ter razkuževanje prostorov in opreme, higiena rok, tehnika nedotikanja, uporaba osebne varovalne opreme, rokovanje s sterilnim priborom in z opremo) in z doktrino (npr. uporaba antibiotikov).





# Preživetje mikroorganizmov

Površine v uporabnikovih sobah lahko postanejo mikrobiološko kontaminirane z usedanjem delcev iz zraka ali neposrednim stikom.

Virus SARS-CoV-2 preživi pri 22 °C in 65 % relativne vlažnosti

4 dni na površinah, kot so steklo in bankovci,

7 dni na gladkih površinah, kot sta jeklo in plastika.

Prav tako preživi do dva dni na hrapavih površinah, kot sta tkanina in les,

Acinetobacter baumannii do nekaj tednov

MRSA od nekaj tednov do 6 mesecev

Respiratorni sincicijski virus (RSV) do 6 ur

Rotavirusi nekaj dni na rokah, do 10 dni na suhih površinah

Območje z visokim tveganjem je tisto, s katerim je uporabnik največkrat v stiku in je zato najbolj kontaminirano.

Primarni vir kontaminacije je uporabnik sam.





**PACIENTOVA/  
UPORABNIKOVA  
OKOLICA –  
nečisto**

**OKOLICA  
ZDRAVSTVENIH  
DELAVCEV –  
čisto**





12



# Neposredna uporabnikova okolica

- **Neposredna okolica vključuje** izpostavljene površine: bolniške postelje, klicno napravo, zgornjo površino obposteljne mizice in nočne omarice, površino aparatur v uporabi, stojalo za infuzijske steklenice in druge predmete in naprave ob bolniški postelji.
- **Širša uporabnikova okolica vključuje:** površine vozičkov, delovne površine v uporabi, aparature v bolniški sobi, police vozička za perilo, obroče vreč za umazano perilo in odpadke.

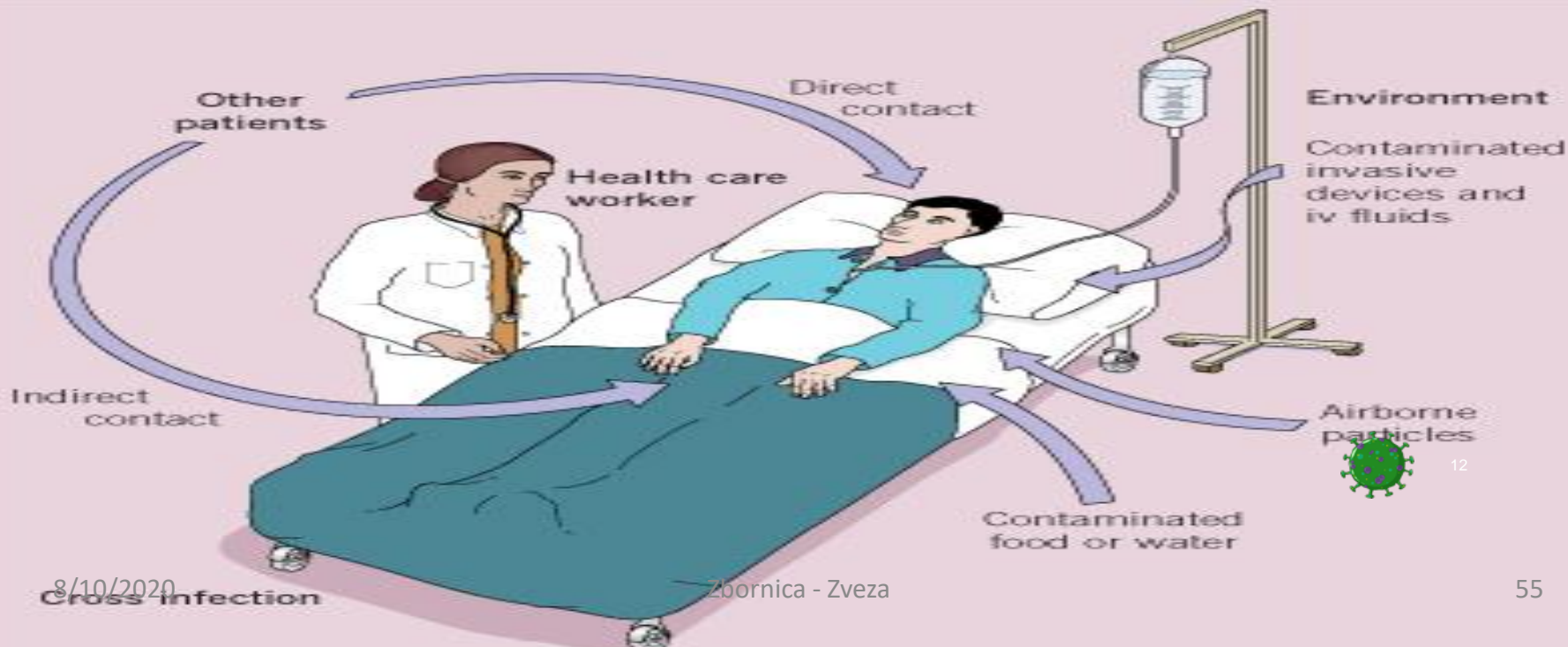


# ENDOGENOUS AND EXOGENOUS SOURCES OF HOSPITAL INFECTION

## Endogenous infection



## Exogenous infection





## KONTROLIRANO : NEKONTROLIRANO OKOLJE

KAKŠNA JE OCENA TVEGANJA?

ODGOVORNOST DO UPORABNIKA?







# Nekontrolirano okolje + prisotnost UPORABNIKA? LOČENE ČISTE IN NEČISTE POTI



**OPREMA IN UREJENOST DELOVNE  
POVRŠINE**



## Čiščenje okolja

- Je temeljno načelo preprečevanja OPZ in prenosa SARS-CoV-2. Čiščenje in razkuževanje morata potekati rutinsko, na vnaprej znan način (SOP).
- Kontaminirane površine igrajo pomembno vlogo pri prenosu nevarnih patogenov SARS-CoV-2 in drugih mikroorganizmov.
- Zato je treba zagotoviti pravilno čiščenje in razkuževanje vseh površin in opreme, s katerimi pridejo v stik uporabniki in zdravstveni delavci.





- Površine, predmete in aparature v neposredni uporabnikovi okolici običajno čistijo bolničarke, medicinske sestre in tehniki zdravstvene nege. Razkuževati jih je treba pri uporabnikih oziroma v območju z večjim tveganjem za okužbo, predvsem pri uporabnikih v **sivi/rdeči coni**.
- Zdravstveno osebje je odgovorno tudi za dekontaminacijo zahtevnejše zdravstvene opreme.
- Prekrivanje odgovornosti glede čiščenja pogosto povzroča zmešnjavo in se čiščenje posameznih predmetov lahko celo zgreši oziroma opusti.



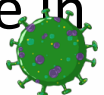
Površine je treba najprej očistiti z vodo in detergenti, nato je treba okolje še razkužiti z ustreznimi razkužili.

Neposredno uporabnikovo okolico v sivi in rdeči coni čistimo 2-krat dnevno, nato površino obrišemo s krpo, namočeno z razkužilom – upoštevanje kontaktnega časa.

Čistimo od manj umazanega k bolj umazanemu.

Po končani izolaciji je treba izolacijsko enoto **natančno očistiti** in tudi razkužiti.

Če se odločimo za razkuževanje prostora (razprševanje, zameglejevanje), je treba zagotoviti varno okolje za uporabnike in zaposlene.





# Preprečevanje kontaminacije okolja

- Neposredna okolica uporabnika
- Standard vzdrževanja/čiščenja/  
razkuževanja
- Kontrola čistosti
- Pomembna priprava čistilke:
  - ✓ Osebna varovalna sredstva – skrb za osebno higieno, menjava delovne obleke, pomen zaščitnih oblačil (OVO).
  - ✓ Čistilni voziček, opremljen za eno delovno izmeno čistilke.



- ✓ Skrb za vzdrževanje čistilne opreme (vozički, držala, vedra ...).
- ✓ Barvno označena in ločena od druge oprema.
- ✓ Čistilna in razkužilna sredstva se pripravljajo sproti.





# Razkuževanje in čiščenje

- Uporabljeni material za enkratno uporabo odložimo v zbiralnik za infektivne odpadke.
- Material za ponovno uporabo dekontaminiramo, očistimo in razkužimo po navodilih ali vložimo v termodezinfektor (umivalniki, vrči ...), do in med prevozom pripomočke hranimo v namenski PVC vreči z označbo.
- Posoda gre v kuhinjo – pomivalni stroj.
- Perilo se označi v dveh vrečah – poudarek na rokovanju pri transportu.



# Čiščenje neposredne uporabnikove okolice

## NAČIN

1. Od čistega proti umazanemu.
2. V potegih od roba do roba.
3. Krpice redno menjamo.

## VRSTNI RED

1. Zgornja površina obposteljne mizice.
2. Zgornja površina nočne omarice.
3. Zgornji del infuzijskega stojala s pripadajočimi **aparaturami** in **pripomočki** (pumpica, manšeta za krvni tlak, stetoskop).
4. Dozator razkužila za roke.
6. Posteljne komande.
7. Ograja postelje v celoti.
8. Obroč za odpadke ob menjavi vrečke.



# Razkuževanje pripomočkov med enim in drugim uporabnikom







# Čiščenje in razkuževanje



Najučinkovitejša razkužilna sredstva za razkuževanje površin in predmetov, ki so kontaminirani s SARS-CoV-2, so razkužila na alkoholni osnovi (62 do 70-%), vodikov peroksid (0,5-%) ali natrijevega hipoklorita (0,1-%, razmerje razredčenja 1 do 50). Pomemben je kontaktni čas 1 min.

Uporabljajo se lahko tudi druga biocidna sredstva, na primer klorheksidin diglukonat (0,2-%), vendar je njihova učinkovitost manjša.

Izbira razkužila je izredno pomembna – treba je upoštevati logaritem (redukcije) zmanjšanje virusa SARS-CoV-2 in drugih patogenih mikroorganizmov v okolju. V primeru okužbe s clostridijem ali glivami je treba izbrati razkužilo, ki deluje na omenjene mikroorganizme.





## Zunanji vplivi na nastanek OPZ

- **Neustrezna arhitektura zgradbe** – križanje čistih in nečistih prostorov in poti – omogočena kontaminacija in razmnoževanje bakterij v uporabnikovem neposrednem okolju.
- **Pomanjkanje zdravstvenega osebja in/ali prenatrpanost prostorov z uporabniki**, predvsem neupoštevanje osnovnih načel neustreznega nameščanja okuženih uporabnikov ali uporabnikov s sumom na okužbo v izolacijske enote, povečata verjetnost prenosa OPZ in SARS-CoV-2 in epidemij zaradi tesnejšega stika med uporabniki in opuščanja higienskih načel dela, predvsem higijene rok.





# Ravnanje z odpadki

## RAZVRŠČANJE ODPADKOV GLEDE NA UREDBO

- Plenice je treba odstraniti kot kužni odpadek.
- Pri ravnanju z odpadki morajo zaposleni uporabljati OVO.

V primeru uporabe nočne posode je treba posodo po izpraznitvi očistiti z nevtralnimi detergentom in vodo, razkužiti z 0,5-% raztopino klora in nato sprati s čisto vodo, priporočljiva uporaba termodezinfektorja.

.



# PREDLOG RAZKUŽIL


# IME RAZKUŽILA

# NEVARNE LASTNOSTI

# UKREPI ZA PRVO POMOČ

# ZAŠČITNA OPREMA

**MELISEPTOL FOAM PURE (PENA)**



**Dražilno,**  
**nevarnost hudih poškodb oči,**  
**hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico.**

**Stik z očmi/sluznicami:** izpirati z večjo količino vode, paziti je treba na koticke oči, del pod jezikom, spirati z obilico tekoče vode vsaj 15 min.

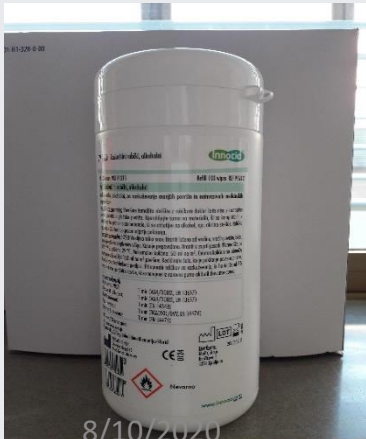
**Stik s kožo:** sprati z obilo vode.

**Prekomerno vdihavanje:** poskrbeti za dovod svežega zraka.

**Zaužitje:** Ne izzivati bruhanja, spiti večjo količino vode. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

**Zaščita za oči in obraz**  
 (varovalna očala ali ščitnik za obraz z zaščito ob straneh),  
**zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila.**

**INNOCID – RAZKUŽILNI ROBČKI Z ALKOHOLOM**



**Vnetljivo**

**Stik z očmi:** odprte oči, tudi predele pod vekami, je treba takoj izpirati z obilico tekoče vode, 15 min.



**Stik s kožo:** preobleči oblačila in kožo sprati z obilo vode.

**Prekomerno vdihavanje:** poskrbeti za dovod svežega zraka; če težave ne minejo, poiskati zdravniško pomoč

**Zaužitje:** temeljito izpirati usta, spiti večjo količino vode, ne izzivati bruhanja, poiskati zdravniško pomoč.

**Zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila,**  
**preprečiti stik s kožo in očmi.**

IME RAZKUŽILA	NEVARNE LASTNOSTI	UKREPI ZA PRVO POMOČ	ZAŠČITNA OPREMA
<p><b>SANI CLOTH ACTIVE -</b>  <b>RAZKUŽILNI ROBČKI</b>  <b>BREZ ALKOHOLA</b></p> 	<p><b>Bb stiku z očmi in kožo lahko povzroči blago draženje, prav tako ob vdihavanju in zaužitju.</b></p>	<p><b>Stik z očmi:</b> Odprte oči, tudi predele pod vekami, je potrebno takoj izpirati z obilico tekoče vode – vsaj 10 minut.  <b>Stik s kožo:</b> sprati z obilo vode.  <b>Prekomerno vdihavanje:</b> poskrbeti za dovod svežega zraka, odstraniti se z mesta izpostavljenosti.  <b>Zaužitje:</b> ne izzivati bruhanja, piti vodo po majhnih požirkih; če težave ne minejo, poiskati zdravniško pomoč.</p>	<p><b>Zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila,</b></p> <p><b>preprečiti stik z očmi.</b></p>
<p><b>ANIOXY SPRAY WS</b> (za Cl. Difficile)</p> 	<p><b>Vnetljivo,</b></p> <p><b>lahko povzroči draženje in hude poškodbe oči,</b></p> <p><b>opekline kože,</b></p> <p><b>strupen pri zaužitju.</b></p>	<p><b>Stik z očmi:</b> Odprte oči, tudi predele pod vekami, je treba takoj izpirati z obilico tekoče vode (najmanj 15 minut); poiskati zdravniško pomoč  <b>Stik s kožo:</b> sprati z obilo vode  <b>Prekomerno vdihavanje:</b> poskrbeti za dovod svežega zraka  <b>Zaužitje:</b> Ne izzivati bruhanja, ne piti vode, samo izprati usta. Takoj poiskati zdravniško pomoč.</p>	<p><b>Zaščita za oči in obraz</b> (varovalna očala ali ščitnik za obraz z zaščito ob straneh/kirurška maska z vizirjem),</p> <p><b>zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila.</b></p>

IME RAZKUŽILA	NEVARNE LASTNOSTI	UKREPI ZA PRVO POMOČ	ZAŠČITNA OPREMA
<p><b>ANIOS OXY FLOOR</b></p> 	<p><b>Lahko povzroči hude poškodbe oči, strupen pri zaužitju.</b></p>	<p><b>Stik z očmi:</b> odprte oči, tudi predele pod vekami, je treba takoj temeljito izpirati z obilico tekoče vode (vsaj 15 min).</p> <p><b>Stik s kožo:</b> sprati z obilo vode.</p> <p><b>Prekomerno vdihavanje:</b> poskrbeti za dovod svežega zraka.</p>	<p><b>Zaščita za oči in obraz</b> (varovalna očala ali ščitnik za obraz z zaščito ob straneh/kirurška maska z vizirjem).</p> <p><b>Zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila.</b></p>
<p><b>0,5 % ANIOSYME XL 3</b></p> 	<p><b>Draži oči, kožo, strupen pri zaužitju, nevarnost poškodb oči.</b></p>	<p><b>Zaužitje:</b> ne izzivati bruhanja, ne piti vode, samo izprati usta. Če težave ne minejo takoj, poiskati zdravniško pomoč.</p>	<p><b>Zaščita za delovno obleko</b> (plašč/predpasnik).</p>

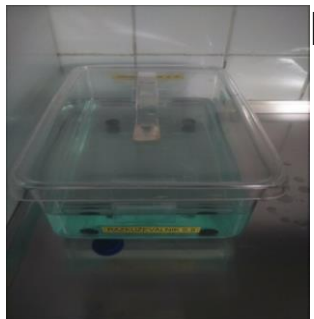
# IME RAZKUŽILA

# NEVARNE LASTNOSTI

# UKREPI ZA PRVO POMOČ

# ZAŠČITNA OPREMA

## I % STABIMED FRESH 5I



F

**Povzročila  
poškodbe oči in  
opekline kože,  
strupen pri  
zaužitju.**

**Stik z očmi:** odprte oči, tudi predele pod vekami, je treba takoj temeljito izpirati z obilico tekoče vode (vsaj 15 min), poiškati zdravniško pomoč.

**Stik s kožo:** sprati z milom in obilo vode, negujte s kremo.

**Prekomerno vdihavanje:** poskrbeti za dovod svežega zraka.

**Zaužitje:** ne izzivati bruhanja, temeljito izpirati usta, spiti večjo količino vode. Takoj poiškati zdravniško pomoč.

**Poskrbeti za dobro prezračevanje prostorov.**

**Zaščita za oči in obraz** (zaščitna očala z zaščito ob straneh EN 166), pri roki mora biti puhalka s čisto vodo za spiranje oči.

**Zaščitne rokavice** iz butila.

**Zaščita za delovno obleko** (predpasnik z dolgimi rokavi)

## 2% SEKUSEPT AKTIV

**Draži oči in  
dihala,  
strupen pri  
vdihavanju in  
zaužitju,  
nevarnost  
poškodb oči**

**Stik z očmi:** odprte oči, tudi predele pod vekami, je treba takoj temeljito izpirati z obilico tekoče vode (15 minut); poišči zdravniško pomoč.

**Stik s kožo:** sprati z obilo vode.

**Prekomerno vdihavanje:** treba je poskrbeti za dovod svežega zraka; odstraniti se z mesta izpostavljenosti.

**V primeru zaužitja:** Izprati usta. Poišči zdravniško pomoč.

**Zaščita za oči/obraz**  
Varovalna očala/obrazni ščitnik

**Zaščita rok/kože**  
Ni potrebna posebna varovalna oprema

**Zaščita dihal**  
certificirana oprema za zaščito dihal, skladna z zahtevami EU ali vrsta filtra P



## MELISEPTOL RAPID



**Vnetljivo,  
draži oči,  
lahko povzroči  
hude poškodbe  
oči,  
hlapi lahko  
povzročijo  
omotico in  
zaspanost**

**Stik z očmi:** ob stiku s sluznicami (usta, oči ...) speremo z večjo količino vode, tudi kotičke oči in pod jezikom.

**Stik s kožo:** sprati z obilo vode.

**Prekomerno vdihavanje:** poskrbeti za dovod svežega zraka; če težave ne minejo, poiščemo zdravniško pomoč.

**Zaužitje:** Takoj poiskati zdravniško pomoč.

**Zaščita za oči in obraz**

(varovalna očala ali ščitnik za obraz z zaščito ob straneh/kirurška maska z vizirjem),

**zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila.**

## ALKOHOLNE KRPICE - VELIKE / MALE



8/10/2020

**Vnetljivo,  
draži oči,  
strupeno ob  
prekomernem  
vdihavanju in  
zaužitju**

**Stik z očmi:** Odprte oči, tudi predele pod vekami, je potrebno takoj temeljito izpirati z obilico tekoče vode (vsaj 15 min)

**Stik s kožo:** če se na mestu uporabe pojavi rdečica, prekini z uporabo.

**Prekomerno vdihavanje:** poskrbeti za dovod svežega zraka, oditi na sveži zrak.

**Zaužitje:** ne izzivati bruhanja, izperi usta; poišči zdravniško pomoč.

**Zaščita za oči in obraz – ob veliki uporabi**

(varovalna očala ali ščitnik za obraz z zaščito ob straneh),

**zaščitne rokavice iz nitrila, lateksa ali vinila.**



# Osebna varovalna oprema

## SEQUENCE FOR PUTTING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

The type of PPE used will vary based on the level of precautions required, such as standard and contact, droplet or airborne infection isolation precautions. The procedure for putting on and removing PPE should be tailored to the specific type of PPE.

### 1. GOWN

- Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back
- Fasten in back of neck and waist



### 2. MASK OR RESPIRATOR

- Secure ties or elastic bands at middle of head and neck
- Fit flexible band to nose bridge
- Fit snug to face and below chin
- Fit-check respirator



### 3. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Place over face and eyes and adjust to fit



### 4. GLOVES

- Extend to cover wrist of isolation gown



## USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION

- Keep hands away from face
- Limit surfaces touched
- Change gloves when torn or heavily contaminated
- Perform hand hygiene





# Osebna varovalna oprema

OVO je vsaka oprema ali pripomoček, ki je bil načrtovan in izdelan zato, da ga posameznik nosi ali drži s ciljem varovanja pred eno ali več nevarnostmi za zdravje in varnost.

Z uporabo OVO se poskuša preprečiti ali zmanjšati tveganja za izpostavljenost nevarnosti na sprejemljivo raven za ohranjanje zdravja.





# Osebna varovalna oprema (OVO, PPE)

je v skladu z Direktivo 89/686/EEC (Pravilnik o osebni varovalni opremi (UL RS 29/2005, 23/2006, 4. člen) razvrščena v tri kategorije:

- **Kategorija I (preprosta):** OVO, ki uporabnika varuje pred minimalnimi tveganji, katerih učinke, če so postopni, lahko uporabnik sam varno in pravočasno ugotovi.
- **Kategorija II (vmesna):** OVO, ki ni navedena v kategorijah I in III.
- **Kategorija III (zahtevna):** OVO, ki je namenjena za varovanje pred smrtnimi nevarnostmi ali pred nevarnostmi, ki lahko resno in nepopravljivo poškodujejo zdravje in katerih takojšnjih učinkov, ki jih predvideva proizvajalec, uporabnik ne more pravočasno ugotoviti.





# Kaj vključuje OVO?

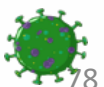
- Zaščitne maske (kirurška maska, FFP2, FFP3)
- Zaščitni vodoodbojni plašč/kombinezon
- Vizir/očala
- Preiskovalne nitrilne rokavice
- Pokrivalo za lase





# Zaščitna maska

- Z masko, ki prekriva usta in nos, preprečimo prenos virusa na sluznico nosu in ust.
- Delimo jih na kirurške maske (ščitijo nos in usta) in respiratorje (ščitijo respiratorno pot pred vdorom patogenih mikroorganizmov).
- Kirurške maske uporabljamo do 2 uri, respiratorje (FFP2 in FFP3) eno delovno izmeno (do 8 ur).





# Zaščitna maska



- V okviru standardnih higienskih ukrepov uporabljamo kirurško masko tipa IIR (vodoodbojna) s trakovi (lahko tudi z elastikami) pri uporabnikih, ki **niso okuženi z virusom SARS-CoV-2**, izvajamo pa aktivnosti in posege, pri katerih se pričakuje nastanek aerosola (aspiracija dihalnih poti, preveza kroničnih razjed ...).
- Masko FFP3 (ali FFP2) uporabljamo pri stiku z uporabnikom, pri katerem je utemeljen sum ali je okužba z virusom SARS-CoV-2 že znana.





# Stopnja zaščite respiratorja

## 3 tipi filtriranja delcev

- ✓ FFP1: nižja stopnja – učinkovitost 78 %
- ✓ FFP2: standardna stopnja – učinkovitost 92 %
- ✓ FFP3: visoka stopnja – učinkovitost 98 %







# Definiranje potreb po uporabi maske

- **Protection – zaščita** – Varnost je na prvem mestu!
- Uporabnik in bolnik morata biti ustrezno zaščiten: **DVOJNA ZAŠČITA!**
- Kakšna je nevarnost infekcij v zraku?
- Ali je stik s telesnimi tekočinami?
- Ali je potrebna zaščita oči?
- **Procedure – postopek:**
- Kaj in kje?
- Trajanje procesa?
- Ali je postopek izpostavljanja tekočinam intenziven/visok riziko škropljenja/razpršitve?
- Upoštevanje ocene tveganja v zdravstveni ustanovi?
- **Personal comfort and preference** – udobje in prednosti:
- Ali se maska res prilega obrazu?





# Kirurška maska

**Ima dve strani:** vodoodbojno (po navadi barvna) in vodovpojna (po navadi bela) stran.

Na enem delu je v notranjosti všita sponka, ima tudi trakove ali elastike.

1. Pred namestitvijo maske si umijemo in/ali razkužimo roke.
2. Masko namestimo tako, da je obrnjena pravilno (bela stran k obrazu, barvna navzven), sponka je na predelu nosu.
3. Masko primemo za trakove ali elastiko in jo namestimo za ušesa ali trakove zavežemo (zgornja trakova na vrhu glave, spodnja trakova pod ušesnim mečicam).
4. Sponko tesno stisnemo ob nosni koren in potegnemo masko čez brado. Sponka mora dobro tesniti in se mora prilegati k obrazu.
5. Prekrivati mora nos, usta in brado.





# Odstranjevanje maske

- Maske se ne smemo dotikati z rokami, kirurško masko odstranimo po 2-urni uporabi, če je mokra ali umazana, jo zamenjamo takoj.
- Redno menjamo (glede na čas predviden za njeno uporabo), oziroma takoj, ko je vidno umazana, mokra ali poškodovana!

Masko iz obraza odstranimo tako, da odvežemo trakove in jih primemo z eno roko oz. odstranimo elastične zanke in masko brez dotikanja rok zavržemo v zabojnik za infektivne odpadke.

**MASKO PO UPORABI VEDNO ZAVRŽEMO – NE NOSIMO JO  
POD BRADO, NE SHRANJUJEMO JO V ŽEPIH, TORBICAH ...**







# Zaščitne maske FFP2 IN FFP3 (respiratorji)

- Masko FFP3 osebje uporablja eno delovno izmeno (1)
- Pred uporabo masko označimo z imenom in priimko
- Če je maska mokra/umazana, jo odstranimo takoj.
- Pred namestitvijo nove maske si vedno razkužimo roke.
- Med delovnim procesom, ko maske ne potrebujemo, jo snamemo z obraza in odložimo tako, da si pri tem ne kontaminiramo rok in ne kontaminiramo notranje strani maske, odložimo jo v ledvičko (priporoča se uporaba ledvičke za enkratno uporabo), ki jo predhodno obrišemo z alkoholnim robčkom.
- Masko vedno odložimo tako, da je možnost kontaminacije čim manjša in pokrijemo ledvičko s staničevino.





# Pravilna namestitvev maske FFP3/2

- Pred namestitvijo maske si vedno razkužimo roke (vedno čiste roke).
- Masko si vedno namestimo pred vstopom v izolacijsko enoto oz. pred vstopom v območje izpostavljenosti virom nevarnosti.
- Masko vzamemo iz ovojnine – vrečke in jo podpišemo.
- Z razkuženimi rokami ločimo zgornji in spodnji del maske (tako jo popolnoma odpremo).
- Odprto masko zajamemo z roko in namestimo na obraz.
- Spodnji del maske namestimo pod brado, nosna sponka je na vrhu nosu.
- Elastična trakova potegnemo čez glavo (zgornji trak namestimo na vrhu glave, spodnji trak namestimo pod ušesno mečico (pazimo, da trakova nista prepletена).





# Preverjanje tesnosti maske

Tesnost maske izvedemo na način:

- z obema rokama oblikujemo nosno sponko, da zagotovimo dobro prileganje in tesnjenje,
- v primeru, da je maska brez ventila, 2-krat močno izdihnemo,
- v primeru, ko ima maska ventil, 2-krat močno vdihnemo,
- če maska ne tesni okoli nosu, zrak uhaja, zato ponovno preverimo nosno sponko in ponovimo test,
- Če zrak uhaja na robovih, je treba preveriti elastična trakova, da preprečimo uhajanje zraka, ponovimo test.

Če ne moremo zagotoviti tesnjenja maske, ne vstopamo v tvegano območje, masko zamenjamo.





## Odstranitev FFP3/2

Masko odstranimo tako, da z razkuženimi rokami primemo oba trakova ali elastiki (brez dotikanja ostalega dela maske), jo snamemo z obraza in brez dodatnega dotikanja odvržemo v zabojnik za infektivne odpadke. Po odstranitvi maske si vedno razkužimo roke.









# Zaščitna očala/vizir

so namenjena zaščitni oči/očesne veznice pred vstopom virusa v telo:

- vizir za oči mora biti dovolj dolg in mora tesniti na čelu, lahko se uporabi tudi maska z vizirjem;
- zaščitna očala naj bodo ob strani zaprta (očala morajo tesniti), okvir mora biti ustrezno ukrivljen, uporabljajo se pri izvajanju aktivnosti in postopkov, pri katerih nastaja aerosol, pri odvzemu vzorcev in vedno v rdeči coni. V sivi coni, če uporabljamo masko FFP2 ali kirurško masko.





# Zaščitni plašč/kombinezon

Osnovni namen plašča je zaščita zdravstvenega delavca in zmanjšanje možnosti prenosa mikroorganizmov z enega uporabnika/pacienta na drugega. Zaposleni naj se z obleko čim manj dotika uporabnika.

Vodoodporni plašč lahko uporabljamo celo izmeno.

Če prihajamo v stik z različnimi uporabniki – kohortna izolacija, si pred stikom z drugim uporabnikom na obstoječi vodoodporni plašč oblečemo predpasnik za enkratno uporabo.

V primeru individualne izolacije (siva cona) moramo za vsakega uporabnika uporabiti nov plašč. V izjemnih primerih lahko uporabimo isti plašč za več vstopov v uporabnikovo sobo. Pri takem načinu moramo paziti na pravilno slačenje in oblačenje plašča, da ne pride do kontaminacije notranje strani plašča.







## Zaščitni plašč/kombinezon

Po končanem stiku z uporabnikom predpasnik zavržemo med kužne odpadke, odstranimo rokavice, razkužimo roke in nadenemo nove rokavice.

V primeru uporabe kombinezona le-tega menjamo na 3 do 4 ure.

Pri slačenju je treba ravnati na način, da ne kontaminiramo delovne obleke in okolice.

Po uporabi kombinezon vedno zavržemo med kužne odpadke.







# Vzdrževanje očal/vizirja

- Očala/vizirje je treba po uporabi vedno razkužiti in jih pravilno shraniti. Uporabimo razkužilo za površine, ki mora vsebovati več kot 62 % alkohola. Kontaktni čas delovanja mora biti najmanj 60 sekund.
- Po kontaktnem času je treba očala/vizir temeljito očistiti s papirnato brisačko.
- Za razkuževanje se lahko uporabijo tudi ustrezni alkoholni robčki.
- Očala je mogoče tudi namakati v razkužilu za instrumente (upoštevanje kontaktnega časa), sledi spiranje z vodo in pranje v termodezinfektorju.





# Preiskovalne rokavice



V zdravstvu je uporaba ustreznih rokavic pomembna tako za zaščito uporabnika/pacienta kakor tudi za zdravje in varnost zdravstvenega osebja ter varovanje samega postopka dela.

Glede na različne potrebe pri uporabi in zahteve za varnost uporabnikov so rokavice lahko razvrščene med medicinske pripomočke ali pa osebno varovalno opremo.

Zaščitne rokavice za enkratno uporabo so namenjene zaščitni uporabnika in spadajo med osebno varovalno opremo.







# Pravilna uporaba zaščitnih rokavic

Zaščitne rokavice so zaščitna sredstva za enkratno uporabo.

Uporabljamo jih lahko omejen čas, 20 do 30 minut.

Uporaba je strogo namenska in jih uporabljamo za en poseg ali postopek pri enem bolniku (z rokavicami se ne dotikamo ostalih površin).

Rokavice nadenemo na čiste, suhe razkužene roke tik pred posegom.

Vsak stik bolnika v kontaktni izolaciji,  
pri možnem stiku s telesnimi izločki (aseptični postopki),  
v primeru poškodovane lastne kože,  
pri čiščenju/dezinfekciji površin in predmetov,  
pri pripravi terapije (NITRIL rokavice).



12

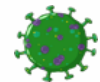
Zamenjamo jih po onesnaženju s krvjo ali telesnimi izločki, po poškodbi ali raztrganju.

Po uporabi jih odložimo obrnjene navznoter v namenski koš, roke razkužimo.



# Nepravilna uporaba rokavic

- Nepravilna uporaba rokavic daje občutek lažne varnosti in ne preprečuje širjenja okužb.
- Rokavice osebja ne ščitijo pred vbodi in vrezi.
- Obiskovalci rokavice lahko le redko uporabljajo – vedno po navodilu zdravstvenega osebja.





## Uporaba dvojnih rokavic **NI DOVOLJENA!**

**Katere lahko – pogojno ? Nitrilne AQL065 (od 4- do 6-krat jih lahko obrišemo z alkoholnim robčkom)**  
**PREPUSTNOST ROKAVIC!**

*Prepustnost rokavic je odvisna od:*

- *debeline rokavic,*
- *glede na mokra dela,*
- *glede na čas uporabe (povečanje prepustnosti po cca 20 min).*





Rokavice izvlečemo z razkuženimi in osušenimi rokami tako, da jih primemo za predel zapestja

→ izvlečemo v cik cak liniji.

Glede na nepravilno pakirane rokavice v UKCL se potrudimo po najboljših zmožnostih.





# Oblačenje/slačenje rokavic



1  
Grasp the outside of one glove at the wrist.  
Do not touch your bare skin.



2  
Peel the glove away from your body,  
pulling it inside out.



3  
Hold the glove you just removed in  
your gloved hand.



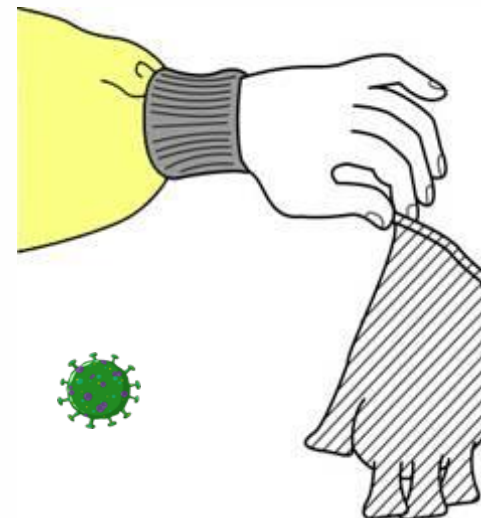
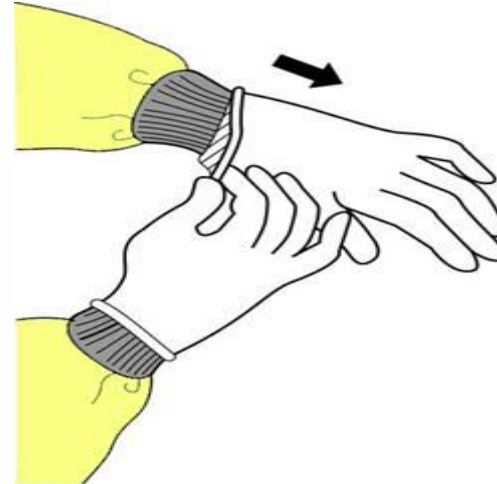
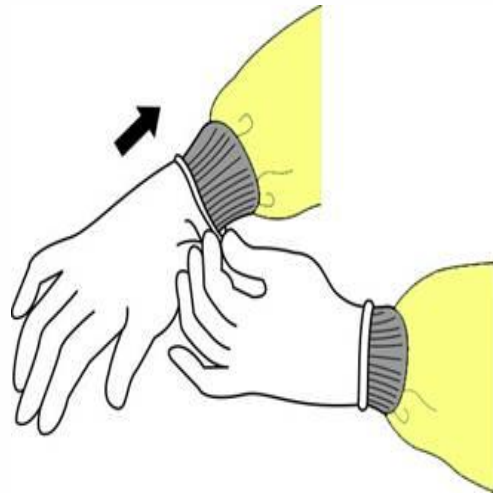
4  
Peel off the second glove by putting your fingers  
inside the glove at the top of your wrist.



5  
Turn the second glove inside out while pulling  
it away from your body, leaving the first glove  
inside the second.



6  
Dispose of the gloves safely. Do not reuse the gloves.





## Kdaj uporabimo zaščitno pokrivalo?

- Zaščita bolnika pred onesnaženjem sterilnega polja s kožnimi luskami, lasmi pri invazivnem/operativnem posegu
- Zaščita pred kontaminacijo lasišča pri zelo kužnih bolnikih
- Namen pokrivala je, da pokrije vse lase do obrvi, vključno z ušesi. Če so lasje daljši, morajo biti speti v čop ali spleteni v kito.





# Osebna varovalna oprema

- Oblečemo jo v čistem delu/čisti filter, če je le mogoče v predprostoru, predno vstopimo v izolacijsko enoto/cono.
- Odstranjujemo jo v nečistem delu/nečisti filter.
- Vso OVO odložimo v zabojnik za infektivne odpadke.
- Pomemben je vrstni red odstranjevanja OVO, da ne pride do kontaminacije ZD z varovalno opremo.







# VRSTNI RED NAMEŠČANJA ZAŠČITNE OPREME PRI SARS-CoV-2

SIVA CONA - v predprostoru/pred izolacijsko sobo  
**RDEČA CONA – v čistem/vstopnem filtru**

RAZKUŽIMO ROKE (vedno čiste roke)!		
1.	ZAŠČITNI VODOODBOJNI PLAŠČ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dobro zatesnimo za vratom in zavežemo trakova,</li><li>• zavežemo trakova zadaj ali ob strani.</li></ul>
RAZKUŽIMO ROKE		
2.	POKRIVALO ZA LASE - KAPA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrijemo celotno lasišče.</li></ul>
RAZKUŽIMO ROKE		
3.	ZAŠČITNA MASKA Kirurška maska (bela cona) FFP2(siva in rdeča cona ) FFP3 (aerosoli – aspiracije, bris...)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dobro zatesnimo od nosu, preko lic do ušes, pod brado,</li><li>• naredimo test tesnjenja (FFP2/ FFP3).</li></ul>
RAZKUŽIMO ROKE		
4.	ZAŠČITNA OČALA/VIZIR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prehodno prilagodimo trak,</li><li>• ob nameščanju pazimo na masko in kapo.</li></ul>
5.	USTREZNA OBUTEV (kroksi, prevleka za čevlje)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Siva cona</b>, menjava prevleka za čevlje med posameznimi individualnimi izolacijami.</li><li>• <b>Rdeč cona</b> - kroksi .</li></ul>
RAZKUŽIMO ROKE!		
6.	ZAŠČITNE ROKAVICE (podaljšane NITRILNE)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rokavice namestimo čez manšeto plašča (predno nadeneš rokavice, si razkuži roke).</li></ul>
RAZKUŽIMO ROKE!		





# VRSTNI RED ODSTRANJEVANJA ZAŠČITNE OPREME PRI SARS-CoV-2

SIVA CONA - v predprostoru/pred izolacijsko sobo

**RDEČA CONA – v nečistem/izstopnem filtru**

**POČASI, PROČ OD SEBE, S ČIM MANJ DOTIKANJA**

1.	ODSTRANIMO ROKAVICE (v izolacijski enoti)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primemo na dlani in potegnemo navzdol,</li><li>• drugo rokavico primemo za rob na zunanji strani in potegnemo navzdol.</li></ul>
----	--	--

**RAZKUŽIMO ROKE!**

2.	SLEČEMO PLAŠČ/kombinezon	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Siva cona</b> - v predprostoru/izolacijske sobe,</li><li>• <b>rdeča cona</b> - v nečistem filtru,</li><li>• plašč odvežemo za vratom in pasom</li><li>• primemo manšeto rokava, potegnemo navzdol in plašč zvijemo navznoter</li></ul>
----	--------------------------	---

**RAZKUŽIMO ROKE!**

4.	POKRIVALO ZA LASE - KAPA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrivalo odstranimo v nečistem filtru,</li><li>• primemo pod robom kape na zatilju in jo potegnemo preko glave.</li></ul>
----	--------------------------	--

**RAZKUŽIMO ROKE!**

3.	ODSTRANIMO OČALA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odstranimo v nečistem filtru,</li><li>• primemo zadaj za trak, razpremo in potegnemo preko glave navzgor in naprej,</li><li>• očala odložimo v ledvičko.</li></ul>
----	------------------	--

**RAZKUŽIMO ROKE!**

4.	ODSTRANIMO MASKO	<ul style="list-style-type: none"><li>• masko odstranimo v nečistem filtru,</li><li>• primemo zadaj za spodnji rob kape in potegnemo navzgor</li><li>• pri tem hkrati odstranimo zaščitno masko</li></ul>
----	------------------	---



**RAZKUŽIMO ROKE!**



**Skrb za zaposlene v vseh conah!!!!**

**SVETOVALNI TELEFON 080 7110**  
**Ponedeljek - petek: 9-11h, 15-16h**

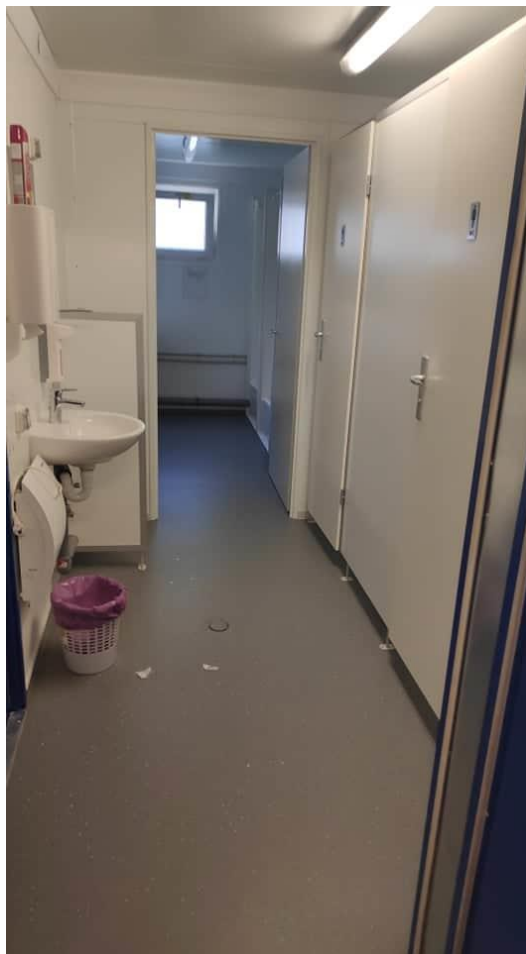


Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije -  
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,  
babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije



# BIVALNI ZABOJNIKI







# FILMI OVO ZBORNICE-ZVEZE

<https://www.zbornica-zveza.si/clanek/prikaz-namescanja-in-odstranjevanja-mask-umivanje-razkuzevanje-rok-ter-oblacenje-in-slacenje-osebne-varovalne-opreme/>



# VIRI

- [https://www.who.int/docs/default-source/wrindia/sameeksha/covid-ipc-sameeksha-vol-2.pdf?sfvrsn=efb14632\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/wrindia/sameeksha/covid-ipc-sameeksha-vol-2.pdf?sfvrsn=efb14632_2)
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
- <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks.html>
- <file:///C:/Users/user/Downloads/WHO-2019-nCoV-IPC-2020.4-eng.pdf>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic)
- [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/covid-19\\_tomazic\\_j.finito.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/covid-19_tomazic_j.finito.pdf) (Covid-19: kaj je dobro, da ve vsak zdravnik Prof. dr. Janez Tomažič, dr. med., Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, UKCL Medicinska fakulteta, UL)



- Delovna skupina NAKOBO in SVZ pod okriljem MZ RS, 2020. *Priporočila za izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja okužb povezanih z zdravstvom v socialno-varstvenih zavodih*
- <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2020/05/U%C4%8CE-ND-06-NA%C4%8Drtovanje-in-izvajanje-aktivnosti-za-prepre%C4%8Devanje-prenosa-oku%C5%BEbe-z-virusom-SARS-CoV-2-za-izvajalce-socialnovarstvenih-ustanov-za-splet.pdf>
- <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2020/05/U%C4%8CE-ND-11-VZPOSTAVITEV-IZOLACIJSKIH-ENOT-GLEDE-NA-TVEGANJE-ZA-OKU%C5%BDBO-S-COVID-19-002.pdf>
- [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks?gclid=Cj0KCQjwyJn5BRDrARIsADZ9ykGnNNUu093oM7nppRMZyBHOCQgh4AMg2OhcT9eM76OAcnugyLEQ7rgaAr9UEALw\\_wcB](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks?gclid=Cj0KCQjwyJn5BRDrARIsADZ9ykGnNNUu093oM7nppRMZyBHOCQgh4AMg2OhcT9eM76OAcnugyLEQ7rgaAr9UEALw_wcB)
- [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/mz\\_standard\\_osebna\\_varovalna\\_oprema.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/mz_standard_osebna_varovalna_oprema.pdf)
- <https://www.nijz.si/sl/koronavirus-zdravstveni-delavci#navodila-za-zdravstvene-delavce>
- <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2020/03/U%C4%8CE-ND-04-Priporo%C4%8Dila-za-prepre%C4%8Devanje-prenosa-oku%C5%BEbe-z-virusom-COVID-19-za-socialne-zavode.pdf>
- <https://www.gov.si teme/koronavirus-sars-cov-2/za-izvajalce-zdravstvene-dejavnosti/>
- <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV5922>
- Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT, et al., 2019. N95 respirators vs medical masks for preventing influenza among health care personnel. JAMA, 322(9), pp: 824-833.