

# Znanje i stavovi zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku

---

**Poljak, Josipa**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:836323>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-14**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 071/SSD/2021

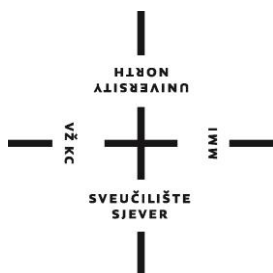
**ZNANJE I STAVOVI ZDRAVSTVENIH**  
**DJELATNIKA OB KARLOVAC O HIGIJENI**  
**ROKU**

JOSIPA POLJAK

Varaždin, srpanj 2021.godine



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Diplomski sveučilišni studij sestrinstvo-menadžment**  
**u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 071/SSD/2021

**ZNANJE I STAVOVI ZDRAVSTVENIH**  
**DJELATNIKA OB KARLOVAC O HIGIJENI**  
**ROKU**

Student:  
Josipa Poljak, 1346/336D

Mentor:  
prof.dr.sc. Ino Husedžinović

Varaždin, srpanj 2021.godine

# OBRAZAC PRIJAVE ZAVRŠNOG RADA

Sveučilište Sjever  
Sveučilišni centar Varaždin  
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin



## Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu

PRISTUPNIK Josipa Poljak

MATIČNI BROJ 1346/336D

BATUM 20.05.2021.

KOLEGI Multivarijabilni pristupi u transfuziskoj medicini

NASLOV RADA Znanje i stavovi zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Knowledge and attitudes of health professionals OB Karlovac about hand hygiene

MENTOR dr.sc.Ino Husedžinović

ZVANJE prof.dr.sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. izv.prof.dr.sc. Tomislav Meštrović, predsjednik
2. prof.dr.sc.Ino Husedžinović, mentor
3. doc.dr.sc. Josip Pavan, član
4. doc.dr.sc. Rosana Ribić, zamjenski član
- 5.

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 071/SSD/2021

OPIS

Izradom diplomskog rada na temu "Znanje i stavovi zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku" cilj istraživanja je prikazati koliko zdravstveni djelatnici znaju o higijeni ruku, koliko je bitno pravilno provođenje higijene ruku te da li smatraju da je higijena ruku bitna u sprječavanju bolničkih infekcija. U istraživanju će sudjelovati 100 ispitanika koji su zdravstveni djelatnici OB Karlovac. Istraživanje će biti provedeno u periodu od 21.05.2021.-21.06.2021. u OB Karlovac na Odjelima neurologije, neonatologije, vaskularne kirurgije, infektologije i kardiologije s koronarnom jedinicom. Za potrebe ovog istraživanja izrađena je anketa koja sadrži pitanja potrebna za dobivanje informacija o znanju i stavovima zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku. Ispitivanje će biti provedeno na određenim odjelima u kojima će sudjelovati medicinske sestre/tehničari i liječnici. Suglasnost za provođenje ankete dobivena je od voditelja odjela, a odobrenje za provođenje ankete odobrilo je Etičko povjerenstvo. Očekivanim znanstveni doprinos je promjena stavova osoblja o bolničkim infekcijama, te smanjenje istih na minimum općim i specifičnim mjerama, edukacijom osoblja, pacijenata i posjetioca, provođenjem pravilne higijene ruku te pridržavanjem rada prema protokolima smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije.

ZADATAK URUČEN

09.06.2021.



POTPIS MENTORA

## **Predgovor**

Zahvaljujem se mentoru prof.dr.sc. Ini Husedžinoviću na ukazanom znanju, povjerenju, strpljenju i podršci koje su pridonijele izradi ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem se svojoj cijeloj obitelji, svome suprugu i djeci koji su mi kroz ovo školovanje bili velika potpora i najveći oslonac od prvog dana mog studiranja.

## Sažetak

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi veliki su problem u cijelome svijetu, 5-10% hospitaliziranih pacijenata dobije takvu infekciju tijekom liječenja u zdravstvenoj ustanovi. Svjetska zdravstvena organizacija je prepoznala taj problem te pristupila izradi smjernica za higijenu ruku u zdravstvenim ustanovama. Smjernice se odnose na zdravstvene i nezdravstvene djelatnike te obuhvaćaju preporuke o indikacijama za higijenu ruku, tehnici higijene ruku, kirurško pranje ruku, odabir sredstva za higijenu ruku, ulogu zdravstvene ustanove i edukaciju. Kada govorimo o higijeni ruku tada se pridržavamo koncepta „Mojih pet trenutaka za higijenu ruku“. Sam pojam higijene ruku odnosi se na postupak dekontaminacije odnosno pranja ruku ili alkoholnog utrljavanja s ciljem smanjenja ili potpunog uklanjanja mikroorganizama. Pranje ruku smatra se najvažnijom, najjeftinijom i najekonomičnijom metodom u prevenciji bolničkih infekcija. Nesuradljivost u higijeni ruku je složen problem koji uključuje elemente poput manjka znanja i manjak motivacije o važnosti higijene ruku. Pravilnim provođenjem higijene ruku i edukacijom doprinijet ćemo smanjenju broja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi te podići svijest zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika, prihvaćanjem metoda, indikacija i sredstava za higijenu ruku te povećanje suradljivosti u higijeni ruku prilikom skrbi za pacijenta.

Cilj ovog rada je prikazati koliko zdravstveni djelatnici znaju o higijeni ruku, koliko je bitno pravilno provođenje higijene ruku te smatraju li da je higijena ruku bitna u sprječavanju bolničkih infekcija.

Metoda korištena prilikom izrade ovog diplomskog rada je strukturirani anketni upitnik koje je ispunilo zdravstveno osoblje Opće bolnice Karlovac. Sudjelovalo je 100 ispitanika, a istraživanje je bilo provedeno u periodu od 01.05.2021. do 31.05.2021. godine. Podaci koji su dobiveni istraživanjem mogu doprinijeti boljem znanju, informiranosti i edukaciji u prevenciji nastanka bolničkih infekcija te provođenju pravilne higijene ruku.

Zaključak je da je potrebno svesti bolničke infekcije na minimum općim i specifičnim mjerama, edukacijom osoblja, pacijenata i posjetioca,

provođenjem pravilne higijene ruku te pridržavanjem rada prema protokolima i smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije.

**Ključne riječi:** higijena ruku ,bolničke infekcije, edukacija, zdravstveni djelatnici



## **Abstract**

Healthcare-associated infections are a major problem worldwide, with 5-10% of hospitalized patients getting such an infection during treatment at a health facility. The World Health Organization has recognized this problem and has begun to develop guidelines for hand hygiene in health care facilities. The guidelines apply to health and non-health professionals and include recommendations on indications of hand hygiene, hand hygiene techniques, surgical hand washing, selection of hand hygiene products, the role of the health facility and education. When we talk about hygiene, then we adhere to the concept of „My five moments for hand hygiene“. The very concept of hand hygiene refers to the process of decontamination or hand washing or alcohol rubbing with the aim of reducing or completely removing microorganisms. Hand washing is considered to be the most important, cheapest and most economical method in the prevention of nosocomial infections. Non-cooperation on hand hygiene is a complex problem that includes elements such as lack of knowledge and lack of motivation about the importance of hand hygiene. Proper implementation of hand hygiene and education will contribute to reducing the number of infections related to health care and raise awareness of health and non-health professionals, by accepting methods, indications, and means for hand hygiene and increase cooperation in hand hygiene in patient care.

The aim of this thesis is to show how much health professionals know about hand hygiene, how important it is to properly implement hand hygiene or whether hand hygiene is considered important in preventing nosocomial infections.

The method used in the preparation of this thesis is a structured questionnaire completed by the medical staff of the General Hospital Karlovac. 100 respondents participated, and the research was conducted in the period from 01.05.2021.-31.05.2021.

The data obtained from the research can contribute to better knowledge, information and education in the prevention of nosocomial infections and the implementation of proper hand hygiene.

The conclusion is that it is necessary to reduce nosocomial infections to a minimum by general and specific measures, education of staff, patients and visitors, implementation of proper hand hygiene and adherence to work according to the protocols and guidelines of the World Health Organization.

**Key words:** hand hygiene, nosocomial infections, education, health professional

## **Popis korištenih kratica**

HAI	Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi
CDC	Centar za kontrolu i prevenciju bolesti
ECDC	Europski centar za prevenciju i kontrolu bolesti
WHO	Svjetska zdravstvena organizacija
UTI	Infekcije mokraćnog sustava
SSI	Infekcije kirurške rane
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
OB	Opća bolnica
HCAI	Healthcare-associated infections
COVID-19	Koronavirusna bolest 2019

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi .....	2
1.2. Povjerenstvo za bolničke infekcije .....	3
1.3. Lanac infekcije .....	3
1.4. Strategija za kontrolu i prevenciju infekcija povezani sa zdravstvenom skrbi .....	5
1.5. Mjere prevencije infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi .....	5
1.6. Bolničke infekcije kao indikator kvalitete u zdravstvu .....	6
1.6.1. Bolnička infekcija – neželjeni događaj.....	6
2. RAZRADA .....	8
2.1. Povijest higijene ruku.....	8
2.2. Higijena ruku.....	8
2.3. Kako provoditi higijenu ruku?.....	9
2.4. Tehnike higijene ruku.....	10
2.5. Kirurška priprema ruku .....	12
2.6. Uporaba rukavica.....	13
2.7. Higijena ruku bolesnika i posjetioca.....	13
2.8. Edukacija .....	13
3. KONCEPT „MOJIH PET TRENUTAKA ZA HIGIJENU RUKU“ .....	14
3.1. Indikacija - trenutak za higijenu ruku .....	15
3.2. Suradljivost s higijenom ruku .....	16
3.3. Nesuradljivost s higijenom ruku .....	18
4. ISTRAŽIVAČKI DIO RADA.....	20
4.1. Cilj istraživanja.....	20
4.2. Ispitanici i metode .....	20
5. REZULTATI .....	22
6. RASPRAVA .....	38
7. ZAKLJUČAK.....	42
8. LITERATURA .....	43
9. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA .....	46
PRILOG .....	49

# 1. UVOD

Normalnom florom čovjeka se smatraju mikroorganizmi koji žive na koži i sluznicama kod zdravih ljudi ne uzrokujući bolest na mjestu kolonizacije. Mikroorganizmi koji se nalaze na koži čine prvu crtu obrane od patogena te pridonose dozrijevanju imunološkog sustava. Sluznica i koža sadržavaju različite mikroorganizme koji pripadaju dvjema skupinama. Rezidentna (trajna) flora koja se sastoji od određenih trajnih vrsta mikroorganizama koji se nalaze na određenim dijelovima tijela. Tranzitorna (prolazna) flora se sastoji od uvjetno patogenih ili apatogenih mikroorganizama koji mogu preživljavati na koži ili sluznicama par sati do nekoliko mjeseci. Međutim, ukoliko dospiju u unutrašnjost mikroorganizama neki od njih tada mogu uzrokovati opurtinističke infekcije. Većinu normalne flore čine bakterije, a svako područje organizma ima specifičnu normalnu floru. Mikrobne vrste koje se najbolje prilagođuju okolišu i dio su kožne flore jesu vrste *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* i *Propionibacterium* [1].

Prenošenje patogena unutar sustava zdravstvene skrbi s jednog bolesnika na drugog preko ruku zdravstvenih djelatnika događa se u nekoliko koraka:

- Mikroorganizmi su prisutni na bolesnikovoj koži ili se nalaze na neživim površinama u zoni bolesnika.
- Mikroorganizmi se prenose na ruke zdravstvenog djelatnika.
- Mikroorganizmi mogu preživjeti nekoliko minuta na rukama zdravstvenog djelatnika.
- Pranje ruku od strane zdravstvenog djelatnika koje nije dobro provedeno, nije bilo dobro sredstvo, tehnika pranja nije bila pravilna ili nedostatak vremena dovode do zaostajanja mikroorganizama na rukama zdravstvenog djelatnika
- Kontaminirane ruke dolaze u izravni kontakt s bolesnikom, njegovom okolinom i predmetima koji će doći u izravan kontakt s drugim bolesnikom.

Patogeni mikroorganizmi koji izazivaju infekcije u zdravstvenim ustanovama mogu se naći ne samo na inficiranim ranama nego često i na normalnoj, intaktnoj koži bolesnika [2].

### **1.1. Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi**

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi se najčešće spominju kao bolničke infekcije. Definiraju se kao infekcije koje se javljaju u bolesnika za vrijeme hospitalizacije u bolnici ili drugoj zdravstvenoj ustanovi, a koje nisu bile prisutne niti u inkubaciji za vrijeme prijema u ustanovu [3]. Također uključuju infekcije koje se javljaju i do 30 dana nakon otpusta iz ustanove i do 1 godine nakon operacije proteze. Još od vremena Ignaz Philipp Semelweissa poznato je da su čiste ruke najvažniji pojedinačni činitelj koji može smanjiti broj tih infekcija [2]. HAI se javljaju diljem svijeta i zahvaćaju veliku populaciju stanovništva kako u zemljama koje su razvijene tako i u nerazvijenim zemljama. HAI mogu utjecati na 5-20% hospitaliziranih bolesnika, te se procjenjuje da u Europi najmanje 7,5 milijuna bolesnika stječu HAI svake godine [4]. Najčešći oblici HAI su infekcije mokraćnog sustava UTI, infekcije nakon operacije SSI, infekcije dišnog sustava, infekcije krvotoka i druge poput infekcija crijeva i kože. Površinske infekcije kirurške rane su najčešće bezopasne dok duboke infekcije mogu uzrokovati readmisiju i liječenje antibioticima [4]. Registriranjem i praćenjem HAI dobivaju se rezultati koji se koriste kao pokazatelji zdravstvene njege i liječenja. Također praćenjem HAI procjenjuje se kako i na koji način se provodi higijena ruku koja je ujedno i najbolja metoda u sprječavanju intrahospitalnih infekcija.

## **1.2. Povjerenstvo za bolničke infekcije**

Povjerenstvo za bolničke infekcije (infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi) Ministarstva zdravstva jest tijelo koje razrađuje program sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija, te prati, analizira i koordinira provedbu sprječavanja i suzbijanja bolničkih infekcija na nacionalnoj razini [5].

Povjerenstvo za sprječavanje i suzbijanje infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenim ustanovama jest tijelo koje donosi program sprječavanja i suzbijanja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u stacionarnim zdravstvenim ustanovama, prati provođenje tog programa te analizira rezultate programa na godišnjoj razini [5].

Tim za kontrolu bolničkih infekcija radi na poslovima sprječavanja, suzbijanja i kontrole bolničkih infekcija u stacionarnim ustanovama i kod pružatelja socijalne skrbi [5].

## **1.3. Lanac infekcije**

Za prevenciju infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi bitno je šest ključnih karika. Prevencijom i kontrolom HAI u zdravstvenoj zaštiti dovodimo do razbijanja tog lanca te prekida širenja infekcije.

1. Uzročnik je bilo koji mikroorganizam sposoban za izazivanje bolesti. Kao što su virusi, bakterije, gljive, paraziti.
2. Rezervoar infekcije može biti inficirana osoba, životinja, okoliš, stvar u kojima mikroorganizam može preživjeti i razmnožavati se. Zdravstvene ustanove obiluju rezervoarima infekcija, što uključuje: pacijente, posjetitelje, djelatnike, opremu, hranu, vodu, namještaj, a čovjek kao rezervoar može biti inficiran ili kliconoša.

Kliconoše se dijele u četiri kategorije:

- Kliconoša u inkubaciji je onaj koji je stekao infekciju i u inkubaciji je bolesti.

- Rekonvalescentni kliconoša je u fazi oporavka bolesti, ali izlučuje patogene mikroorganizme tijekom neodređenog perioda.
  - Intermitentni kliconoša s vremena na vrijeme izlučuje patogene mikroorganizme.
  - Kronični kliconoša trajno nosi infektivni agens u svojem organizmu [2].
3. Izlazno mjesto je put kojim infektivni agens napušta rezervoar, a najčešća mjesta su dišni, mokraćni, spolni ili probavni sustav.
4. Način prijenosa može biti različit:
- Kontaktni prijenos je najčešći prijenos u zdravstvenim ustanovama, a može biti direktni kao fizički kontakt s bolesnikom ili indirektni preko kontaminiranog predmeta, opreme ili osobe. Pranje ruku je najučinkovitiji način prevencije prijenosa intrahospitalne infekcije.
  - Kapljični prijenos nastaje kada čovjek kašljem, kihanjem ili govorom raspršuje mikroorganizme putem većih kapljica koje dođu u kontakt sa sluznicama čovjekova nosa, usta i očiju.
  - Prijenos aerosolom nastaje inhalacijom malih jezgri kapi promjera manjeg od 5  $\mu\text{m}$  [2].
5. Ulazno mjesto je put u kojim infektivni agens ulazi i nastanjuje se u organizmu.
6. Osjetljivi domaćin je posljednja i najvažnija karika u lancu infekcije gdje ovisno o obrambenom mehanizmu organizma domaćina ovisi hoće li ili ne razviti infekciju.





Slika 1.1. Vogralikov lanac

IZVOR: [www.ss-medicinska-ri.skole.hr](http://www.ss-medicinska-ri.skole.hr)

#### **1.4. Strategija za kontrolu i prevenciju infekcija povezani sa zdravstvenom skrbi**

Strategije za kontrolu i prevenciju infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi HCAI se sastoje od pet stupova kontrole i prevencije infekcije.

- Izolacija bolesnika i korištenje osobnih zaštitnih sredstava.
- Higijena ruku.
- Dekontaminacija instrumenata i aseptičke tehnike.
- Politika uporabe antibiotika.
- Problem okoline, čišćenje, uklanjanje otpada.

#### **1.5. Mjere prevencije infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi**

Kada govorimo o prevenciji infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi tada ono uključuje niz mjera. Jedne od tih mjera su pregled i sanitarna obrada bolesnika pri prijemu na bolničko liječenje, mikrobiološka obrada pacijenata, čišćenje, provedba sanitarno-higijenskih postupaka pri radu i ponašanju zaposlenika, higijena ruku, kože i sluznica, provedba aseptičnih i

antiseptičkih postupaka, dezinfekcija i sterilizacija pribora, transport rublja, osiguranje zdravstvene ispravnosti namirnica, uključujući vodu za piće, osiguranje kakvoće zraka, zbrinjavanje otpada sukladno propisima, rano otkrivanje, liječenje i izolaciju oboljelih od infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi, praćenje rezistencije, praćenje vrste mikroorganizama, osiguranje opreme, instalacija, objekta, edukacija cjelokupnog osoblja, kontinuirana edukacija tima za kontrolu bolničkih infekcija, prijava ubodnih incidenata te dezinsekcija i deratizacija sukladno propisima.

## **1.6. Bolničke infekcije kao indikator kvalitete u zdravstvu**

Bolničke infekcije važan su indikator kvalitete zdravstvenog sustava. Indikatori su kvaliteta provođenja procesa zdravstvene skrbi te rezultat pružene zdravstvene skrbi. U tom pružanju kvalitetne i sigurne zdravstvene skrbi bolničke infekcije imaju veliku ulogu. Potrebno je imati strategiju upravljanja rizikom od nastanka bolničkih infekcija, potrebno je raditi procjenu, analizirati, implementirati te uvoditi poboljšanja u procesu rada, te raditi usporedbe sa standardima upravljanja rizikom od nastanka bolničkih infekcija [6].

### **1.6.1. Bolnička infekcija – neželjeni događaj**

Bolničku infekciju kao neželjeni događaj svrstavamo u četiri glavne kategorije:

1. Pogreška zdravstvenog radnika - pogreška u ponašanju djelatnika koja se odnosi na neispravnu higijenu ruku, pranje i dezinfekciju te prenošenje bolničkih patogena s bolesnika na bolesnika.

2. Pogreška u sustavu - nesigurno okruženje bolesnika, nesigurna dispozicija otpada, loši higijenski uvjeti, neprovođenje mjera izolacije, loša medicinska dokumentacija.
3. Financijski resursi - ušteda na potrošnome materijalu, rukavicama, dezinficijensima, neadekvatna edukacija, nedostatan broj djelatnika.
4. Bolnička infekcija kao neizbježan događaj - javlja se u oko 40% slučajeva unatoč poduzetim preventivnim mjerama [6].

## **2. RAZRADA**

### **2.1. Povijest higijene ruku**

Ignaz Phillip Semmelweis značajan je za povijest medicine zbog svojeg otkrića uzroka puerperalne sepse, do kojeg je došao tijekom rada na Prvoj porodničkoj klinici bečke Allgemeines Krankenhaus [7]. Kliniku su vodili liječnici i imali su puno veću smrtnost roditelja od druge porodničke klinike, te je želio utvrditi uzroke tome. Naime, primijetio je da su puerperalnu sepsu prenosili liječnici koji su nakon obdukcije leševa odlazili izvoditi porođaje, a pri čemu su ruke prali samo sapunom. Zbog toga je uveo pranje ruku otopinom kalij-hipoklorita prije kontakta s roditeljama [7].

Također, jedna od prvih utemeljiteljica modernog sestriinstva je Florence Nightingale koja je brinula o ranjenicima u Krimskome ratu, te svakodnevno viđala tisuće vojnika kako umiru od zaraznih bolesti, te ju je to potaklo na poboljšanje. Naime, isticala je koliko je čistoća i higijena ruku bitna u sprječavanju i suzbijanju zaraze.

### **2.2. Higijena ruku**

Higijena ruku je općeniti pojam koji se koristi za bilo koji postupak pri dekontaminaciji ruku. Utrljavanje alkoholnim pripravkom ili pranje ruku sapunom i vodom, s ciljem smanjenja ili inhibicije rasta mikroorganizama na rukama [3]. Higijena ruku je u središtu Standardnih mjera i najučinkovitija, najjeftinija i najdjelotvornija metoda u sprječavanju i suzbijanju bolničkih infekcija. Bitna je u svim elementima zdravstvene njege te mora biti istaknuta unutar zdravstvenog sustava.

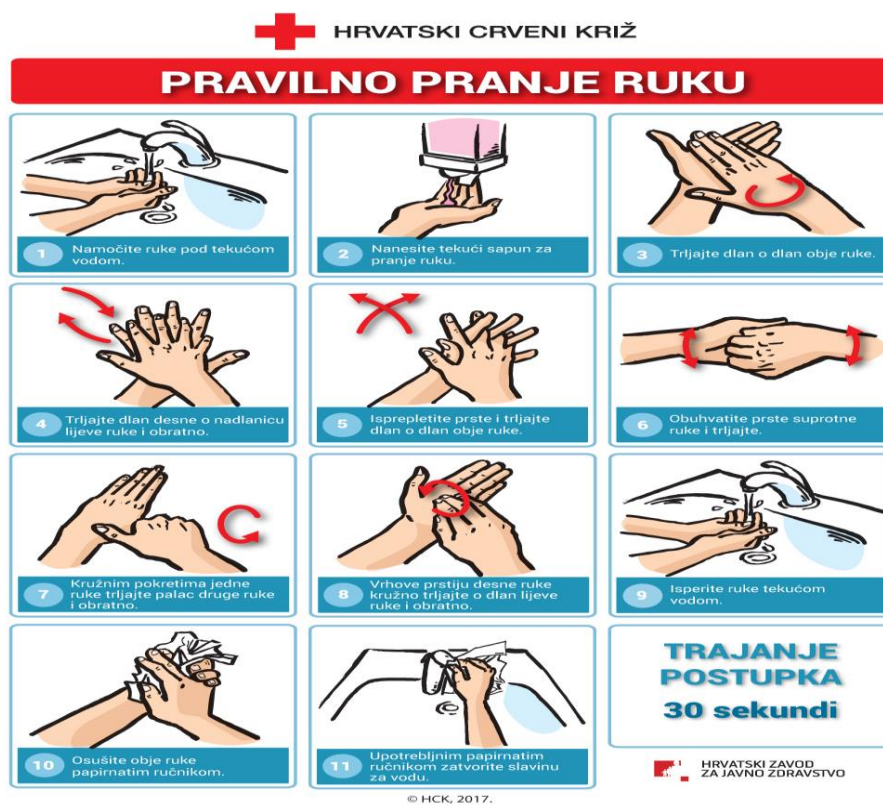
### 2.3. Kako provoditi higijenu ruku?

Higijena ruku može se provoditi pranjem ruku, higijenskim pranjem ili utrljavanjem alkoholnog preparata. Na taj način ruke postaju slobodne od širenja kontaminacije te se poboljšava sigurnost bolesnika.

- Pranje ruku je klasično pranje sa sapunom i vodom, ujedno i najjednostavniji i najjeftiniji način u sprječavanju bolesti.
- Higijensko pranje je pranje antiseptičkim sredstvom i vodom kada su ruke vidljivo zaprljane krvlju ili drugim tjelesnim tekućinama, prije i nakon upotrebe WC-a, nakon izloženosti mikroorganizmima koji su potencijalno opasni kao npr. *Clostridium difficile*.
- Utrljavanje ruku alkoholnim pripravkom je najdjelotvorniji način za osiguranje optimalne higijene ruku. U skladu sa Smjericama o higijeni ruku i zdravstvenoj njezi alkoholni pripravak treba koristiti kao prvi izbor za rutinsku antisepsu ruku [3]. Alkoholni preparati imaju velike prednosti kao što su eliminacija većine mikroorganizama, dobra podnošljivost na koži, kratko vrijeme za utrljavanje, dostupnost proizvoda na mjestu skrbi, nema potrebe za infrastrukturom. U skladu s preporukama o rutinskoj higijeni ruku, zdravstveni djelatnici bi trebali provoditi higijenu ruku na mjestu pružanja skrbi što ukazuje na češće korištenje alkoholnog pripravka.
- Kirurška priprema ruku je pranje ruku sapunom i tekućom vodom prije prve operacije u danu i prije kirurške pripreme ruku. Peru se šake i podlaktice, pranje traje 60 sekundi. Kirurška priprema ruku se izvodi uporabom alkoholnog preparata za utrljavanje prije stavljanja rukavica, u vremenu od 3 minute [2].

## 2.4. Tehnike higijene ruku

- Tehnike higijene ruku se provode prije izravnog kontakta s bolesnicima. Treba skinuti prstene, satove i narukvice. Umjetni nokti su zabranjeni.
- Kada se ruke peru tekućim sapunom i vodom, tekući sapun se nanese na vlažne ruke, trljajući čitavu površinu šaka preporučenim pokretima, u vremenskom trajanju od 40-60 sekundi. Pri uporabi alkoholnog preparat za utrljavanje, uliti 3-5 ml preparata u skupljene dlanove i pokriti njime čitavu površinu obiju šaka. Trljati ruke preporučenim pokretima dok ruke ne budu suhe, u vremenu od 20-30 sekundi [2].



Slika 2.2. Pravilno pranje ruku

IZVOR: <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/pravilno-pranje-ruku/>

- Pri uporabi alkoholnog preparata za utrljavanje, uliti 3-5 ml preparata u skupljene dlanove i pokriti njime čitavu površinu obiju šaka. Trljati ruke preporučenim pokretima dok ruke ne budu suhe, u vremenu od 20-30 sekundi [2].



Slika 2.3. Higijensko utrljavanje u ruke

IZVOR: [www. http://kbc-rijeka.hr/sacuvajte-zivote-operite-ruke/](http://kbc-rijeka.hr/sacuvajte-zivote-operite-ruke/)

## 2.5. Kirurška priprema ruku

Povijesno je Joseph Lister demonstrirao učinak dezinfekcije na smanjenje infekcija na mjestu kirurškog zahvata (SSI). U to vrijeme rukavice još nisu bile dostupne pa je odgovarajuća dezinfekcija kirurškog mjesta pacijenta i ruku kirurga značila još više. Tijekom 19. stoljeća kirurška priprema ruku sastojala se od pranja ruku antimikrobnim sapunom i toplom vodom, često uz uporabu četke [8]. Smjernice koje se danas koriste navode da je kod kirurške pripreme ruku potrebno:

- Skinuti prstene, sat, narukvice, umjetni nokti su zabranjeni, kao i lak na prirodnim noktima.
- Umivaonik mora biti napravljen tako da ne dolazi do prskanja vode.
- Ako su ruke vidljivo prljave, a također i prije prve operacije u danu, treba ih oprati tekućim sapunom i vodom prije kirurške pripreme ruku.
- Nakon pranja ruke (šake i podlaktice) treba posušiti papirnatim ručnikom koji dobro upija vodu i ne smije biti od recikliranog papira.
- Kirurška priprema ruku se izvodi uporabom alkoholnog preparata za utrljavanje prije stavljanja rukavica, u vremenu od 3 minute.
- Prilikom utrljavanja alkoholnog preparata, najprije se preparat utrljava u šake, zatim u podlaktice i na kraju ponovno u šake.
- Nakon završetka postupka utrljavanja, potrebno je ostaviti šake da se osuše na zraku prije stavljanja sterilnih rukavica.



Slika 4. Kirurško pranje ruku

IZVOR:<https://www.obs.ba/images/stories/RADOVI%20IZ%20KUCE/Hirursko%20pranje%20ruku.pdf>



## **2.6. Uporaba rukavica**

Nošenje rukavica omogućuje „siguran raj“ mikroorganizmima, kreirajući ima vlažni, topli i zatvoreni okoliš između kože i rukavica, što pospješuje rast mikroorganizama. Produljeno i neprikladno nošenje rukavica može biti rizično, povezano je s unakrižnim infekcijama i treba ga izbjegavati. Nakon završenog zadatka ruke treba odmah oprati kako bismo spriječili kontaminaciju. Uporabu rukavica nikada ne smijemo gledati kao zamjenu za pravilno pranje ruku. Rukavice se moraju promijeniti između bolesnika i između odvojenih postupaka na istom bolesniku [1].

## **2.7. Higijena ruku bolesnika i posjetioca**

Neizostavan dio higijene ruku se odnosi i na bolesnika i posjetioca. To je stavka na koju itekako moramo obratiti pažnju. Naime, bolesnik bi trebao obaviti higijenu ruku sa tekućim sapunom i vodom nakon obavljanja toaleta i prije uzimanja hrane. Bolesnik koji se nalazi u izolaciji bi trebao nakon svakog izlaženja iz sobe oprati ruke tekućim sapunom i vodom. Posjetioci bi prilikom posjeta bolesniku ili ulaskom u zdravstvenu ustanovu trebali dezinficirati ruke odnosno napraviti utrljavanje alkoholnim preparatom, te ne dodirivat zonu bolesnika.

## **2.8. Edukacija**

U edukacijskom programu treba obratiti veliku pažnju da činitelji usvoje promjenu ponašanja i prihvate higijene ruku. Osoblje treba biti dobro educirano o svrsi i načinu provođenja higijene ruku, također o postupcima koji dovode do kontaminacije ruku i bolesnika. Praksu higijene ruku je potrebno svakodnevno kontrolirati i redovito davati osoblju povratnu informaciju o pridržavanju prakse [2].

### 3. KONCEPT „MOJIH PET TRENUTAKA ZA HIGIJENU RUKU“

Koncept „Mojih pet trenutaka za higijenu ruku“ predlaže jedinstven pristup za sve zdravstvene djelatnike, edukatore i promatrače. U skladu s dokazima ovaj koncept povezuje indikacije od strane SZO. Koncept „Mojih pet trenutaka za higijenu ruku“ je predložen kao referentni pristup za točno izvođenje, poučavanje i evaluaciju higijene ruku. Koncept obuhvaća sve aktivnosti i situacije u kojima je potrebna higijena ruku. Pomaže pri prepoznavanju ključnih trenutaka unutar zdravstvene njege kada je higijena ruku neophodna [3].



Slika 3.5. Mojih pet trenutaka za higijenu ruku

IZVOR: <https://hr-hr.facebook.com/medicinske.sestre/photos/mojih-5-trenutaka-za-higijenu/227941690567174/>

### 3.1. Indikacija - trenutak za higijenu ruku

1. *Prije kontakta s bolesnikom* - higijena ruku prije nego se bolesniku/bolesnici pristupi. Provodi se zbog onemogućavanja prijenosa mikroorganizama iz zone zdravstvene skrbi u bolesnikovu zonu, te zbog zaštite bolesnika od kolonizacije i vanjske infekcije potencijalno štetnim mikroorganizmima koji se prenose rukama zdravstvenog osoblja [3].
2. *Prije aseptičkih postupaka* - higijena ruku neposredno prije pristupa kritičnom mjestu s rizikom za infekciju u bolesnika. Onemogućava prijenos mikroorganizama prema bolesniku ili prijenos mikroorganizama s jednog na drugo mjesto bolesnikova tijela [3].
3. *Nakon rizika izloženosti tjelesnim tekućinama* - higijena ruku odmah nakon završetka postupka koji uključuje rizik izlaganja tjelesnim tekućinama. Provodi se zbog zaštite zdravstvenog osoblja od kolonizacije ili infekcije s bolesnikovim mikroorganizmima i zbog zaštite od daljnjeg prenošenja mikroorganizma [3].
4. *Nakon kontakta s bolesnikom* - higijena ruku se provodi nakon odlaska od bolesničkog kreveta, nakon kontakta s bolesnikom. Provodi se zbog zaštite zdravstvenog osoblja od kolonizacije ili infekcije s bolesnikovim mikroorganizmima koji mogu biti prisutni u bolesnikovom okruženju [3].
5. *Nakon kontakta s okolinom bolesnika* - higijena ruku se provodi nakon dodirivanja opreme ili namještaja koji je u zoni bolesnika te nakon napuštanja bolesničkog okruženja. Provodi se zbog zaštite zdravstvenog osoblja od kolonizacije ili infekcije bolesnikovim mikroorganizmima koji mogu biti prisutni u bolesnikovom okruženju [3].

Indikacije za higijenu ruku moraju biti integrirane u pružanje zdravstvene skrbi. Ako zdravstveni radnik dobro i brzo prepoznaje ove trenutke moguće je spriječiti infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi i infekcije uzrokovane križnom kontaminacijom rukama. Prava aktivnost u pravom trenutku garancija je sigurne bolesnikove zdravstvene skrbi [3].

### **3.2. Suradljivost s higijenom ruku**

Iako se pranje ruku smatra najvažnijom pojedinačnom intervencijom u prevenciji bolničkih infekcija, studije pokazuju slabu suradljivost zdravstvenih djelatnika s higijenom ruku. Nesuradljivost s higijenom ruku složeni je problem koji uključuje elemente manjka motivacije i neznanja o važnosti higijene ruku. Jedan od najvažnijih čimbenika za suradljivost je dostupnost alkoholnih sredstava za higijenu ruku na mjestu skrbi [1]. Sukladnost s higijenom ruku smatra se glavnim pokazateljem uspješnosti. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) preporučuje da bi normalna stopa poštivanja higijene ruku trebala biti iznad 91%. Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) jasno navodi da je higijena ruku najviše učinkovita strategija u smanjenju prijenosa infekcija u zdravstvenim ustanovama [9]. Visoka suradljivost zdravstvenih djelatnika neophodno je potrebna tijekom svih aspekata skrbi o bolesniku. Mjerenje suradljivosti u higijeni ruku metodom izravnog promatranja još je uvijek superiorno jer može odrediti suradljivost sa svih pet trenutaka za higijenu ruku. Izravnim promatranjem može se procijeniti tehnika i kvaliteta izvođenja higijene ruku [10]. Suradljivost s higijenom ruku može se izračunati prema određenoj formuli u kojoj se broj izvedenih akcija higijene ruku dijeli s brojem prilika higijene ruku i množi sa 100. Također, praćenje suradljivosti s higijenom ruku ovisi o različitim čimbenicima kao što su:

- Tip bolesnika i zdravstvene skrbi
- Intenzitet skrbi
- Vrijeme dan/noć kada je promatranje provedeno

- Stručnost zdravstvenih djelatnika
- Broj prilika

$$\text{Suradljivost (\%)} = \text{Izvedene akcije/Prilike} \times 100$$

Kod promatranja suradljivosti higijene ruku uvijek se mora pridržavati određenih načela:

- Definirati opseg promatranja
- Prikupiti 200 prilika po jedinici koju promatramo u određenom periodu
- Promatrati postupke zdravstvenih radnika
- Sve dokumentirati

Od 2009. godine u Republici Hrvatskoj provodi se kampanja za higijenu ruku, prema uputama Referentnog centra za bolničke infekcije Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Kampanja se provodi u okviru godišnjeg izvješća, a praćenje se provodi u periodu od 01.10. do 31.12. tekuće godine. Svake godine praćenje higijene ruku je na različitim odjelima u zdravstvenoj ustanovi. U praćenju treba biti obuhvaćeno minimalno 200 prilika za suradljivost. Jednom godišnje, 05. Svibnja, obilježava se „Međunarodni dan higijene ruku“ te se na organiziranom skupu iznose rezultati koji su postignuti u različitim ustanovama o praćenju i suradljivosti higijene ruku.

Ustanova:		Redni broj promatranja		Redni broj izvida:	
Služba:		Datum (D/M/G)	/ /	Promatrač (inicijali):	
Odjel:		Vrijeme početka kraja (sat:min)	: / :	Redni broj stranice:	
Zavod:		Trajanje izvida: (min)		Država:	
Grad:					

Slika 3.6. Obrazac za promatranje, zaglavlje

IZVOR: <http://docplayer.rs/196280858-Higijena-ruku-kao-najva%C5%BEnija-mjera-prevencije-infekcija-povezanih-sa-zdravstvenom-skrbi.html>

Stručna kategor.			Stručna kategor.			Stručna kategor.			Stručna kategor.		
Kod			Kod			Kod			Kod		
N°			N°			N°			N°		
Prilika	Indikacija	HR akcija	Prilika	Indikacija	HR akcija	Prilika	Indikacija	HR akcija	Prilika	Indikacija	HR akcija
1	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	1	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	1	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	1	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice
2	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	2	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	2	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	2	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice
3	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	3	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	3	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice	3	<input type="checkbox"/> prije bol. <input type="checkbox"/> prije asept. <input type="checkbox"/> nakon tjel. tek. <input type="checkbox"/> nakon bol. <input type="checkbox"/> nakon bol. okol	<input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> nema <input type="checkbox"/> rukavice

Slika 3.7. Mreža za unos podataka

IZVOR: <http://docplayer.rs/196280858-Higijena-ruku-kao-najva%C5%BEnija-mjera-prevencije-infekcija-povezanih-sa-zdravstvenom-skrbi.html>

### 3.3. Nesuradljivost s higijenom ruku

Ruke zdravstvenih djelatnika imaju presudnu ulogu u prijenosu mikroorganizama tijekom njege i kontakta s površinama i okolinom bolesnika. Higijena ruku je najučinkovitija metoda u sprječavanju infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Međutim, praksa same higijene ruku u pravom trenutku uz pravilnu tehniku je obično ispod optimalnih među zdravstvenim djelatnicima, što zbog mnogih ograničenja i drugih čimbenika [11]. Prvenstveno je prisutan manjak motivacije koji proizlazi iz nedostatka osoblja, nedovoljno dobro dezinfekcijsko sredstvo koje izaziva iritaciju kože, nedostatak vremena, težina radilišta kao što su jedinice intenzivne medicine, nedostatak obrazovanja, nedostatak povratne informacije o provođenju higijene ruku, nedostupnost odgovarajućih dezinfekcijskih sredstava zbog slabije financijske situacije ustanove. Poboljšanje u praksi se može postići i dovesti do značajnog smanjenja prijenosa multimodalnim strategijama

usmjerenim na jačanje infrastrukture, znanje i institucionalnu kulturu sigurnosti bolesnika. WHO je promovirala inovativne koncepte i strategije za poboljšanje suradljivosti higijene ruku širom svijeta koje bi trebalo svakodnevno prakticirati u radu [11].

## **4. ISTRAŽIVAČKI DIO RADA**

### **4.1. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je prikazati koliko zdravstveni djelatnici znaju o higijeni ruku, koliko je bitno pravilno provođenje higijene ruku te smatraju li da je higijena ruku bitna u sprječavanju bolničkih infekcija. Istraživanje je provedeno u periodu od 01.05.2021. do 31.05.2021. godine.

Polazišna hipoteza je bila:

H1: Znanje, informiranost i edukacija doprinose prevenciji nastanka bolničkih infekcija.

### **4.2. Ispitanici i metode**

Za potrebe ovog istraživanja izrađena je anketa koja se sastoji od 22 pitanja te sadrži podatke potrebne za dobivanje informacija o znanju i stavovima zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku. U istraživanju je sudjelovalo 100 ispitanika koji su zdravstveni djelatnici OB Karlovac. Istraživanje je provedeno u periodu od 01. svibnja 2021. do 31. svibnja 2021. u OB Karlovac na Odjelima neurologije, neonatologije, vaskularne kirurgije, infektologije i kardiologije s koronarnom jedinicom. U ispitivanju su sudjelovale medicinske sestre/tehničari i liječnici. Suglasnost za provođenje ankete potpisali su voditelji odjela i glavne sestre, a odobrenje za provođenje ankete odobrilo je Etičko povjerenstvo OB Karlovac. Rezultati istraživanja upotrijebljeni su samo u svrhu ovog istraživanja. Tijekom provođenja ankete ispoštovana su etička načela koja podrazumijevaju tajnost svakog sudionika.

Prije same analize podaci su dodatno validirani te su tekstualne i opisne varijable kodirane numerički. Kategorijske vrijednosti su prikazane kroz



apsolutne brojeve i pripadajuće postotke. Razlike u kategorijskim varijablama su se analizirale  $\chi^2$  testom, odnosno Fisherovim egzaktnim testom ako je u pojedinim skupinama bilo manje od 5 ispitanika. Dodatno se za usporedbu kategorijskih varijabli koje su imale kontigencijske tablice veće od 2x2 formata koristio Fisher-Freeman-Haltonov egzaktni test. Sve p vrijednosti manje od 0,05 su smatrane značajnima, a u analizi se koristila programska podrška IBM SPSS Statistics verzija 25.0.

## 5. REZULTATI

Tablica 5.1. Opisna statistika ispitivanog uzorka (N=100) obzirom na socio-demografske varijable

		N	%
Spol	Muški	16	16,0%
	Ženski	84	84,0%
Dobna skupina	20-30 godina	19	19,0%
	31-40 godina	32	32,0%
	41-50 godina	25	25,0%
	51 i više godina	24	24,0%
Radni staž u zdravstvenoj ustanovi	0-5 godina	21	21,0%
	5-10 godina	11	11,0%
	10-20 godina	29	29,0%
	20 i više godina	39	39,0%
Zanimanje	Medicinska sestra/tehničar SSS	51	51,0%
	Medicinska sestra/tehničar VŠS	20	20,0%
	Medicinska sestra/tehničar VSS	5	5,0%
	Liječnik specijalist	20	20,0%
	Liječnik specijalizant	4	4,0%
Zanimanje	Medicinska sestra/tehničar	76	76,0%
	Liječnik	24	24,0%

Opisna statistika ispitivanog uzorka (N=100) obzirom na socio-demografske varijable prikazana je u Tablici 5.1. U prikupljenom uzorku prevladavaju žene (84,0%) dok su se dobne skupine podjednako rasporedile s tim da je relativno najviše ispitanika bilo u dobnoj skupini od 31-40 godina (32,0%). Što se tiče radnog staža najviše ispitanika je bilo u skupini 20 i više godina – njih 39,0%, a kod zanimanja prevladavaju medicinske sestre (76,0%).

Tablica 5.2. Opisna statistika učestalosti odgovora na pojedina pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku (N=100)

		N	%
Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu	Da	91	91,0%
	Ne	3	3,0%
	Ne znam	6	6,0%
Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?	Točno	100	100,0%
	Netočno	0	0,0%
	Ne znam	0	0,0%
Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?	20s	4	4,0%
	30s	29	29,0%
	40s	7	7,0%
	60s	60	60,0%
Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?	10s	15	15,0%
	20s	11	11,0%
	30s	61	61,0%
	60s	13	13,0%
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?	Da	93	93,0%
	Ne	7	7,0%
Da li alkoholno utrljavanje uništava spore <i>Cl. difficile</i> ?	Uništava	43	43,0%
	Ne uništava	44	44,0%
	Ne znam	13	13,0%
Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?	Da	99	99,0%
	Ne	0	0,0%
	Ne znam	1	1,0%
Smatrate li da su nakit, dugi nokti izvori širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?	Da	95	95,0%
	Ne	4	4,0%
	Ne znam	1	1,0%
Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?	Točno	86	86,0%
	Netočno	10	10,0%
	Ne znam	4	4,0%
Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?	Potrebno	93	93,0%
	Nepotrebno	5	5,0%
	Ne znam	2	2,0%
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta?	Potrebno	100	100,0%
	Nepotrebno	0	0,0%
	Ne znam	0	0,0%

Tablica 5.3. Opisna statistika učestalosti odgovora na pojedina pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku (N=100): nastavak Tablice 5.2.

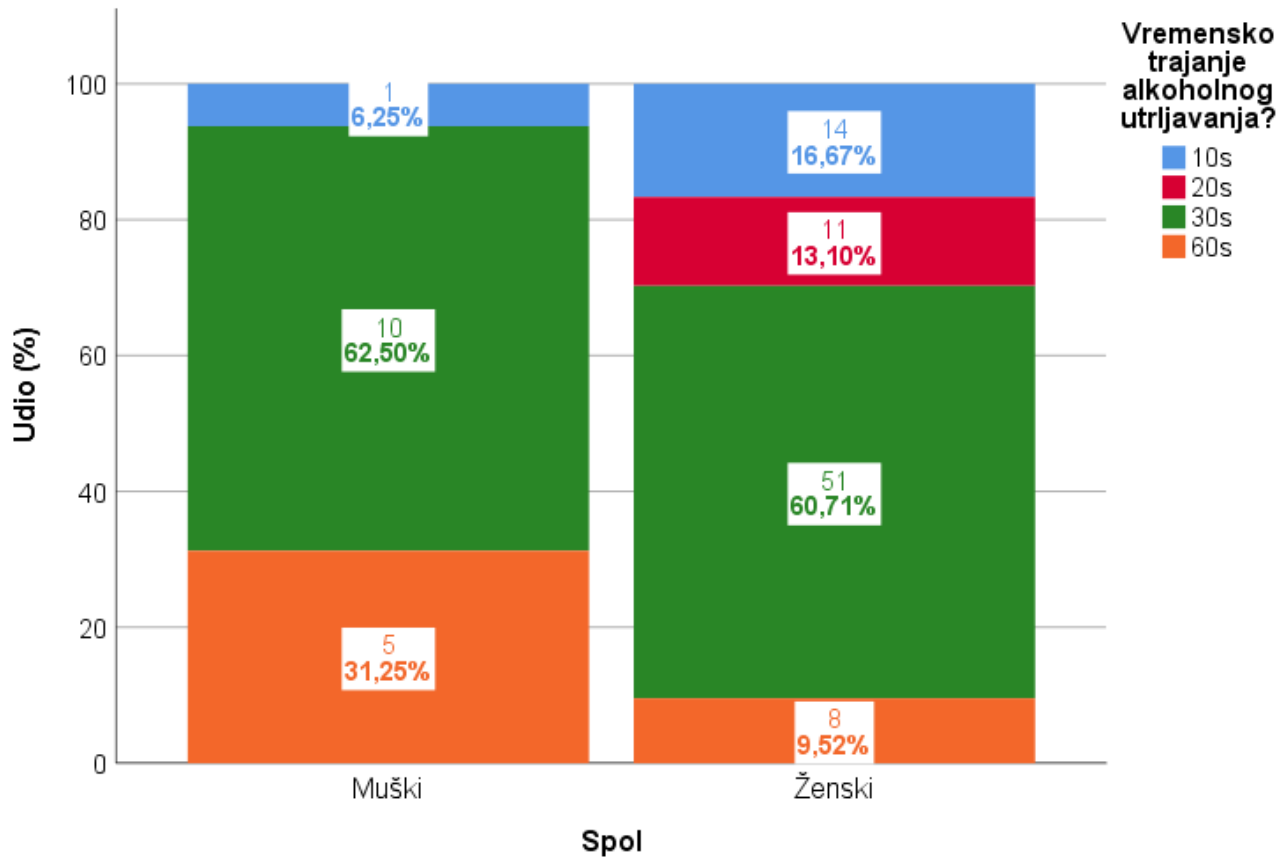
		<b>N</b>	<b>%</b>
Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?	Da	97	97,0%
	Ne	0	0,0%
	Ne znam	3	3,0%
Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?	Da	91	91,0%
	Ne	2	2,0%
	Ne znam	7	7,0%
Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?	Da	76	76,0%
	Ne	12	12,0%
	Ne znam	12	12,0%
Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?	Da	13	13,0%
	Ne	85	85,0%
	Ne znam	2	2,0%
Smatrate li da bi posjetioци ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?	Da	99	99,0%
	Ne	1	1,0%
	Ne znam	0	0,0%
Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?	Jesam	91	91,0%
	Nisam	0	0,0%
	Jesam, ali ne dovoljno	6	6,0%
	Nisam prošla/prošao edukaciju	3	3,0%
Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?	Jako bitna	100	100,0%
	Manje bitna	0	0,0%
	Nebitna	0	0,0%
	Nemam mišljenja o tome	0	0,0%

Opisna statistika učestalosti odgovora na pojedina pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku (N=100) prikazana je u Tablici 5.2. i 5.3.

Tablica 5.4. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol: Fisherov egzaktni test

		Spol				P
		Muški		Ženski		
		N	%	N	%	
Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu	Da	13	81,3%	78	92,9%	0,178
	Ne	1	6,3%	2	2,4%	
	Ne znam	2	12,5%	4	4,8%	
Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?	Točno	16	100,0%	84	100,0%	na
	Netočno	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	
Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?	20s	0	0,0%	4	4,8%	0,186
	30s	3	18,8%	26	31,0%	
	40s	3	18,8%	4	4,8%	
	60s	10	62,5%	50	59,5%	
Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?	10s	1	6,3%	14	16,7%	<b>0,047</b>
	20s	0	0,0%	11	13,1%	
	30s	10	62,5%	51	60,7%	
	60s	5	31,3%	8	9,5%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?	Da	15	93,8%	78	92,9%	1,000
	Ne	1	6,3%	6	7,1%	
Da li alkoholno utrljavanje uništava spore <i>Cl.difficile</i> ?	Uništava	4	25,0%	39	46,4%	0,107
	Ne uništava	11	68,8%	33	39,3%	
	Ne znam	1	6,3%	12	14,3%	
Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?	Da	16	100,0%	83	98,8%	1,000
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	1	1,2%	
Smatrate li da su nakit, dugi nokti izvori širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?	Da	16	100,0%	79	94,0%	1,000
	Ne	0	0,0%	4	4,8%	
	Ne znam	0	0,0%	1	1,2%	
Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?	Točno	15	93,8%	71	84,5%	0,286
	Netočno	0	0,0%	10	11,9%	
	Ne znam	1	6,3%	3	3,6%	
Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?	Potrebno	16	100,0%	77	91,7%	0,710
	Nepotrebno	0	0,0%	5	6,0%	
	Ne znam	0	0,0%	2	2,4%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta?	Potrebno	16	100,0%	84	100,0%	na
	Nepotrebno	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	

Grafikon 5.1. Razlike u odgovorima na pitanje o vremenskom trajanju alkoholnog utrljavanja obzirom na spol



Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol prikazane su u Tablicama 5.4. i 5.5. te na grafikonu 5.1. Nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora vezanih za pravilno pranje ruku u odnosu na spol, osim kod odgovora na pitanje o vremenskom trajanju alkoholnog utrljavanja prema kojem je dulje utrljavanje alkohola bilo zastupljenije kod muškaraca u odnosu na žene ( $p=0,047$ ).

Tablica 5.5. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol: Fisherov egzaktni test (nastavak Tablice 5.4.)

		Spol				P
		Muški		Ženski		
		N	%	N	%	
Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?	Da	15	93,8%	82	97,6%	0,411
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	1	6,3%	2	2,4%	
Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?	Da	15	93,8%	76	90,5%	1,000
	Ne	0	0,0%	2	2,4%	
	Ne znam	1	6,3%	6	7,1%	
Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?	Da	14	87,5%	62	73,8%	0,720
	Ne	1	6,3%	11	13,1%	
	Ne znam	1	6,3%	11	13,1%	
Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?	Da	2	12,5%	11	13,1%	1,000
	Ne	14	87,5%	71	84,5%	
	Ne znam	0	0,0%	2	2,4%	
Smatrate li da bi posjetioci ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?	Da	16	100,0%	83	98,8%	1,000
	Ne	0	0,0%	1	1,2%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	
Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?	Jesam	14	87,5%	77	91,7%	0,562
	Nisam	0	0,0%	0	0,0%	
	Jesam, ali ne dovoljno	1	6,3%	5	6,0%	
	Nemam edukaciju	1	6,3%	2	2,4%	
Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?	Jako bitna	16	100,0%	84	100,0%	na
	Manje bitna	0	0,0%	0	0,0%	
	Nebitna	0	0,0%	0	0,0%	
	Nemam mišljenja	0	0,0%	0	0,0%	

Tablica 5.6. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzaktni test

		Dobna skupina								P
		20-30 godina		31-40 godina		41-50 godina		51 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu	Da	16	84,2%	30	93,8%	22	88,0%	23	95,8%	0,384
	Ne	0	0,0%	1	3,1%	2	8,0%	0	0,0%	
	Ne znam	3	15,8%	1	3,1%	1	4,0%	1	4,2%	
Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?	Točno	19	100,0%	32	100,0%	25	100,0%	24	100,0%	na
	Netočno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?	20s	2	10,5%	0	0,0%	1	4,0%	1	4,2%	0,842
	30s	6	31,6%	8	25,0%	9	36,0%	6	25,0%	
	40s	1	5,3%	3	9,4%	1	4,0%	2	8,3%	
	60s	10	52,6%	21	65,6%	14	56,0%	15	62,5%	
Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?	10s	4	21,1%	2	6,3%	4	16,0%	5	20,8%	0,548
	20s	1	5,3%	2	6,3%	4	16,0%	4	16,7%	
	30s	12	63,2%	24	75,0%	14	56,0%	11	45,8%	
	60s	2	10,5%	4	12,5%	3	12,0%	4	16,7%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?	Da	17	89,5%	30	93,8%	24	96,0%	22	91,7%	0,830
	Ne	2	10,5%	2	6,3%	1	4,0%	2	8,3%	
Da li alkoholno utrljavanje uništava spore <i>Cl.difficile</i> ?	Uništava	7	36,8%	10	31,3%	15	60,0%	11	45,8%	0,306
	Ne uništava	8	42,1%	16	50,0%	9	36,0%	11	45,8%	
	Ne znam	4	21,1%	6	18,8%	1	4,0%	2	8,3%	
Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?	Da	19	100,0%	31	96,9%	25	100,0%	24	100,0%	1,000
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	
Smatrate li da su nakit, dugi nokti izvori širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?	Da	19	100,0%	30	93,8%	23	92,0%	23	95,8%	0,901
	Ne	0	0,0%	1	3,1%	2	8,0%	1	4,2%	
	Ne znam	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	



Tablica 5.7. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzaktni test (nastavak Tablice 5.6.)

		Dobna skupina								P
		20-30 godina		31-40 godina		41-50 godina		51 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?	Točno	18	94,7%	28	87,5%	21	84,0%	19	79,2%	0,809
	Netočno	1	5,3%	2	6,3%	3	12,0%	4	16,7%	
	Ne znam	0	0,0%	2	6,3%	1	4,0%	1	4,2%	
Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?	Potrebno	17	89,5%	30	93,8%	24	96,0%	22	91,7%	0,870
	Nepotrebno	1	5,3%	2	6,3%	1	4,0%	1	4,2%	
	Ne znam	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,2%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta?	Potrebno	19	100,0%	32	100,0%	25	100,0%	24	100,0%	na
	Nepotrebno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?	Da	19	100,0%	29	90,6%	25	100,0%	24	100,0%	0,115
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	3	9,4%	0	0,0%	0	0,0%	
Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?	Da	19	100,0%	27	84,4%	24	96,0%	21	87,5%	0,096
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	1	4,2%	
	Ne znam	0	0,0%	5	15,6%	0	0,0%	2	8,3%	
Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?	Da	13	68,4%	21	65,6%	19	76,0%	23	95,8%	0,136
	Ne	3	15,8%	5	15,6%	4	16,0%	0	0,0%	
	Ne znam	3	15,8%	6	18,8%	2	8,0%	1	4,2%	
Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?	Da	2	10,5%	5	15,6%	1	4,0%	5	20,8%	0,419
	Ne	17	89,5%	26	81,3%	24	96,0%	18	75,0%	
	Ne znam	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	1	4,2%	
Smatrate li da bi posjetioци ili članovi obitelji trebali	Da	19	100,0%	32	100,0%	25	100,0%	23	95,8%	0,430
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,2%	

provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
--	---------	---	------	---	------	---	------	---	------

Tablica 5.8. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzaktni test (nastavak Tablice 5.7.)

		Dobna skupina								P
		20-30 godina		31-40 godina		41-50 godina		51 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?	Jesam	17	89,5%	28	87,5%	22	88,0%	24	100,0%	0,692
	Nisam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Jesam, ali ne dovoljno	1	5,3%	3	9,4%	2	8,0%	0	0,0%	
	Nemam edukaciju	1	5,3%	1	3,1%	1	4,0%	0	0,0%	
Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?	Jako bitna	19	100,0%	32	100,0%	25	100,0%	24	100,0%	na
	Manje bitna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Nebitna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Nemam mišljenja	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine prikazane su u Tablicama 5.6 – 5.8. Nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora obzirom na dobne skupine.

Tablica 5.9. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzaktni test

		Radni staž u zdravstvenoj ustanovi								P
		0-5 godina		5-10 godina		10-20 godina		20 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu	Da	17	81,0%	11	100,0%	27	93,1%	36	92,3%	0,240
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	2	5,1%	
	Ne znam	4	19,0%	0	0,0%	1	3,4%	1	2,6%	
Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?	Točno	21	100,0%	11	100,0%	29	100,0%	39	100,0%	na
	Netočno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?	20s	2	9,5%	0	0,0%	1	3,4%	1	2,6%	0,175
	30s	8	38,1%	3	27,3%	5	17,2%	13	33,3%	
	40s	0	0,0%	3	27,3%	2	6,9%	2	5,1%	
	60s	11	52,4%	5	45,5%	21	72,4%	23	59,0%	
Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?	10s	4	19,0%	2	18,2%	1	3,4%	8	20,5%	0,342
	20s	2	9,5%	0	0,0%	2	6,9%	7	17,9%	
	30s	13	61,9%	8	72,7%	20	69,0%	20	51,3%	
	60s	2	9,5%	1	9,1%	6	20,7%	4	10,3%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?	Da	19	90,5%	9	81,8%	29	100,0%	36	92,3%	0,129
	Ne	2	9,5%	2	18,2%	0	0,0%	3	7,7%	
Da li alkoholno utrljavanje uništava spore <i>Cl.difficile</i> ?	Uništava	9	42,9%	3	27,3%	11	37,9%	20	51,3%	0,127
	Ne uništava	6	28,6%	8	72,7%	14	48,3%	16	41,0%	
	Ne znam	6	28,6%	0	0,0%	4	13,8%	3	7,7%	
Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?	Da	21	100,0%	10	90,9%	29	100,0%	39	100,0%	0,110
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	0	0,0%	0	0,0%	
Smatrate li da su nakit, dugi nokti izvori širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?	Da	21	100,0%	10	90,9%	28	96,6%	36	92,3%	0,261
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	3	7,7%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	0	0,0%	0	0,0%	

Tablica 5.10. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.9.)

		Radni staž u zdravstvenoj ustanovi								P
		0-5 godina		5-10 godina		10-20 godina		20 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?	Točno	20	95,2%	10	90,9%	26	89,7%	30	76,9%	0,386
	Netočno	1	4,8%	0	0,0%	2	6,9%	7	17,9%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	1	3,4%	2	5,1%	
Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?	Potrebno	18	85,7%	10	90,9%	29	100,0%	36	92,3%	0,398
	Nepotrebno	2	9,5%	1	9,1%	0	0,0%	2	5,1%	
	Ne znam	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta?	Potrebno	21	100,0%	11	100,0%	29	100,0%	39	100,0%	na
	Nepotrebno	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?	Da	21	100,0%	10	90,9%	27	93,1%	39	100,0%	0,104
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	2	6,9%	0	0,0%	
Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?	Da	21	100,0%	10	90,9%	25	86,2%	35	89,7%	0,347
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	5,1%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	4	13,8%	2	5,1%	
Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?	Da	15	71,4%	8	72,7%	20	69,0%	33	84,6%	0,273
	Ne	4	19,0%	0	0,0%	4	13,8%	4	10,3%	
	Ne znam	2	9,5%	3	27,3%	5	17,2%	2	5,1%	
Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?	Da	2	9,5%	2	18,2%	4	13,8%	5	12,8%	0,684
	Ne	19	90,5%	8	72,7%	25	86,2%	33	84,6%	
	Ne znam	0	0,0%	1	9,1%	0	0,0%	1	2,6%	

Tablica 5.11. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.10.)

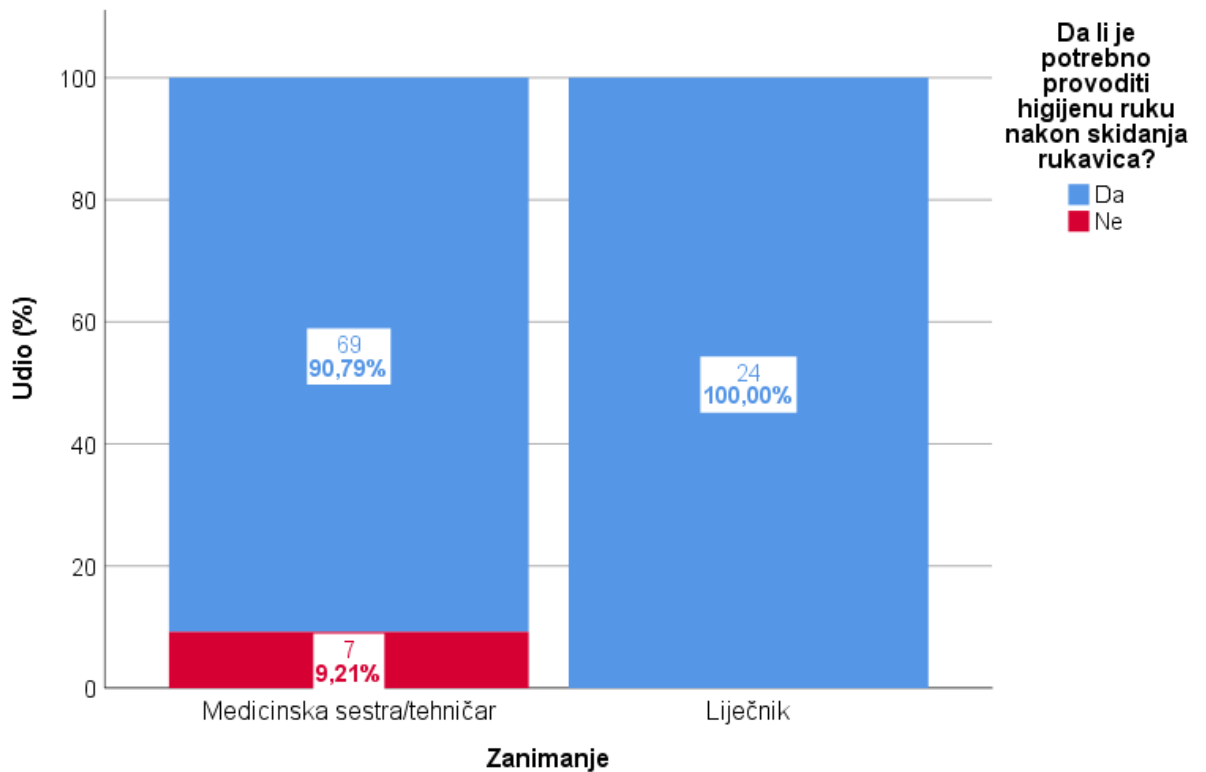
		Radni staž u zdravstvenoj ustanovi								P
		0-5 godina		5-10 godina		10-20 godina		20 i više godina		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Smatrate li da bi posjetioци ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?	Da	21	100,0%	11	100,0%	29	100,0%	38	97,4%	1,000
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?	Jesam	18	85,7%	9	81,8%	27	93,1%	37	94,9%	0,233
	Nisam	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Jesam, ali ne dovoljno	1	4,8%	2	18,2%	2	6,9%	1	2,6%	
	Nemam edukaciju	2	9,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	
Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?	Jako bitna	21	100,0%	11	100,0%	29	100,0%	39	100,0%	na
	Manje bitna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Nebitna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Nemam mišljenje	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž prikazane su u Tablicama 5.9. – 5.11. Kao i kod dobnih skupina, ni u skupinama prema duljini trajanja radnog staža nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora o pravilnom pranju ruku.

Tablica 5.12. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzaktni test

		Zanimanje				P
		Medicinska sestra/tehničar		Liječnik		
		N	%	N	%	
Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu	Da	68	89,5%	23	95,8%	0,818
	Ne	3	3,9%	0	0,0%	
	Ne znam	5	6,6%	1	4,2%	
Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?	Točno	76	100,0%	24	100,0%	na
	Netočno	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	
Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?	20s	2	2,6%	2	8,3%	0,479
	30s	26	34,2%	3	12,5%	
	40s	6	7,9%	1	4,2%	
	60s	42	55,3%	18	75,0%	
Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?	10s	13	17,1%	2	8,3%	0,148
	20s	8	10,5%	3	12,5%	
	30s	49	64,5%	12	50,0%	
	60s	6	7,9%	7	29,2%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?	Da	69	90,8%	24	100,0%	<b>0,041</b>
	Ne	7	9,2%	0	0,0%	
Da li alkoholno utrljavanje uništava spore <i>Cl.difficile</i> ?	Uništava	33	43,4%	10	41,7%	0,136
	Ne uništava	32	42,1%	12	50,0%	
	Ne znam	11	14,5%	2	8,3%	
Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?	Da	75	98,7%	24	100,0%	1,000
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	1	1,3%	0	0,0%	
Smatrate li da su nakit, dugi nokti izvori širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?	Da	71	93,4%	24	100,0%	0,764
	Ne	4	5,3%	0	0,0%	
	Ne znam	1	1,3%	0	0,0%	

Grafikon 5.2. Razlike u odgovoru na pitanje „Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?“ obzirom na zanimanje



Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje prikazane su u Tablicama 5.12. – 5.14. te na grafikonu 5.2. Jedine značajne razlike odnosile su se na pitanje „Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?“ gdje je značajno više liječnika odgovorilo „Da“ u odnosu na medicinske sestre: 100,0% naprema 90,8%,  $p=0,041$ . U raspodjeli odgovora na ostala pitanja nije bilo značajnih razlika obzirom na zanimanje.

Tablica 5.13. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzaktni test (nastavak Tablice 5.12.)

		Zanimanje				P
		Medicinska sestra/tehničar		Liječnik		
		N	%	N	%	
Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?	Točno	64	84,2%	22	91,7%	0,144
	Netočno	8	10,5%	2	8,3%	
	Ne znam	4	5,3%	0	0,0%	
Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?	Potrebno	69	90,8%	24	100,0%	0,587
	Nepotrebno	5	6,6%	0	0,0%	
	Ne znam	2	2,6%	0	0,0%	
Da li je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta?	Potrebno	76	100,0%	24	100,0%	na
	Nepotrebno	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	
Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?	Da	73	96,1%	24	100,0%	1,000
	Ne	0	0,0%	0	0,0%	
	Ne znam	3	3,9%	0	0,0%	
Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?	Da	68	89,5%	23	95,8%	0,705
	Ne	2	2,6%	0	0,0%	
	Ne znam	6	7,9%	1	4,2%	
Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?	Da	56	73,7%	20	83,3%	0,131
	Ne	11	14,5%	1	4,2%	
	Ne znam	9	11,8%	3	12,5%	
Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?	Da	11	14,5%	2	8,3%	0,314
	Ne	63	82,9%	22	91,7%	
	Ne znam	2	2,6%	0	0,0%	
Smatrate li da bi posjetioci ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?	Da	75	98,7%	24	100,0%	1,000
	Ne	1	1,3%	0	0,0%	
	Ne znam	0	0,0%	0	0,0%	



Tablica 5.14. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzaktni test (nastavak Tablice 5.13.)

		Zanimanje				P
		Medicinska sestra/tehničar		Liječnik		
		N	%	N	%	
Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?	Jesam	70	92,1%	21	87,5%	0,676
	Nisam	0	0,0%	0	0,0%	
	Jesam, ali ne dovoljno	3	3,9%	3	12,5%	
	Nemam edukaciju	3	3,9%	0	0,0%	
Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?	Jako bitna	76	100,0%	24	100,0%	na
	Manje bitna	0	0,0%	0	0,0%	
	Nebitna	0	0,0%	0	0,0%	
	Nemam mišljenje	0	0,0%	0	0,0%	

## 6. RASPRAVA

Higijena ruku uvelike utječe na sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija. Ona je jedan od najvažnijih faktora koji se mora provoditi kod skrbi za bolesnika. Mnogi djelatnici ne prepoznaju trenutke kada bi se trebala provoditi higijena ruku u svakodnevnom radu što pokazuju brojne studije. Promatranje prilikom provođenja higijene ruku, a samim time i edukacija su neizostavni dio i jedna od najbitnijih mjera unaprijeđenja kvalitete zdravstvene skrbi.

Kroz provedeno istraživanje, pokazalo se da zdravstveni djelatnici imaju kvalitetno znanje, dobro su educirani i informirani o higijeni ruku što doprinosi prevenciji nastanka bolničkih infekcija.

Opisna statistika iz tablice 5.1. obzirom na socio-demografske varijable. Opisna statistika učestalosti odgovora na pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku. Od ukupno sto anketiranih ispitanika bilo je 84,0% žena i 16,0% muškaraca. Najviše anketiranih ispitanika je pripadalo dobnoj skupini od 31-40 godina starosti, 32,0%, 41-50 godina starosti 25,0%, 51 i više godina starosti 24,0%, a najmanji broj pripada skupini od 20-30 godina starosti 19,0%. Što se tiče radnog staža najviše ispitanika je bilo u skupini 20 i više godina, njih 39,0%, 10-20 godina radnog staža je bilo 29,0%, 0-5 godina je pripadalo 21 ispitanika što iznosi 21,0%, a najmanje ispitanika je bilo sa radnim stažom od 5-10 godina njih 11,0%. Što se tiče zanimanja prevladavaju medicinske sestre njih 76,0%, od čega je SSS 51,0%, VŠS 20,0%, VSS 5,0%, liječnici specijalisti 20,0%, dok najmanji broj pripada liječnicima specijalizantima 5,0%.

Opisna statistika iz tablice 5.2. i 5.3. učestalosti odgovora na pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku. Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu „Mojih 5 trenutaka za higijenu ruku“ 91% ispitanika je odgovorilo da, 6% ne zna, 3,0% je odgovorilo ne. 100% ispitanika smatra da je higijena ruku najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija. Najveći broj ispitanika smatra da pravilno

pranje ruku traje 60 sekundi njih 60%, 29% ispitanika smatra da pravilno pranje ruku traje 30 sekundi, 7% ispitanika 40 sekundi, a 4% ispitanika 20 sekundi. Najveći broj ispitanika smatra da trajanje alkoholnog utrljavanja traje 30 sekundi njih 61%, 10 sekundi 15% ispitanika, 60 sekundi 13% ispitanika, a najmanji broj 11% ispitanika smatra da alkoholno utrljavanje traje 20 sekundi. 93% ispitanika smatra da je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica, dok 7% ispitanika smatra da nije potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica. Da alkoholno utrljavanje ne uništava spore *Cl.difficile* smatra 44% ispitanika, a da uništava 43% ispitanika, 13% ispitanika ne zna da li alkoholno utrljavanje uništava spore *Cl.difficile*. 99% ispitanika smatra da je pravilno provođenje higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija, a 1% ispitanik ne zna. Na pitanje da li su nakit i dugi nokti izvor širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline 95% ispitanika smatra da jesu, 4% smatra da nisu, a 1% ne zna. 86% ispitanika smatraju točnim da se sapunom i tekućom vodom ukloni najveći broj mikroorganizama, 10% smatraju netočnim, 4% ne zna. Provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica 93% ispitanika smatra da je potrebno, 5% smatra da je nepotrebno, a 2% ne zna. 100% ispitanika smatra da je potrebno provoditi higijenu ruku između svakog pacijenta. Da se pravilna higijena ruku provodi pravilnim pokretima smatra točnim 97% ispitanika, dok 3% posto ne zna. 91% ispitanika smatra da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće, 7% ispitanika ne zna, a 2% smatra da se higijena ruku ne bi mogla provoditi bolje i češće. Da su ruke glavni izvor bolničkih infekcija smatraju točnim 76% ispitanika, 12% smatra da nisu, a 12% ne zna. 85% ispitanika ne smatra da zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente, 13% smatra da štite samo sebe, a ne i pacijenta, a 2% ne zna. 99% ispitanika smatra da bi posjetioци ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi, 1% smatra da ne bi. 91% ispitanika je dobro educirano o pravilnom provođenju higijene ruku, 6% je educirano, ali ne dovoljno, 3% nije prošlo edukaciju o higijeni ruku. 100% ispitanika smatra da je higijena ruku jako bitna. U velikoj većini odgovora prevladavaju odgovori koji upućuju na usvojena znanja o pravilnom pranju

ruku. Najviše netočnih odgovora ili odgovora tipa „ne znam“ bilo je kod pitanja „Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?“ – 12% + 12% te „Tekućim sapunom i vodom ukloni se najveći broj mikroorganizama?“ 10% + 4%. Odgovarajuću edukaciju o pravilnom provođenju higijene ruku imalo je 91,0% ispitanika.

Iz tablice 5.4. i 5.5. te slike 5.1. prikazane su razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol. Nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora vezanih za pravilno pranje ruku u odnosu na spol, osim kod odgovora na pitanje o vremenskom trajanju alkoholnog utrljavanja prema kojem je dulje utrljavanje alkohola bilo zastupljenije kod muškaraca u odnosu na žene ( $p=0,047$ ).

Iz tablice 5.6.-5.8. se prikazuje razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dob, te prikaz da nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora obzirom na dobne skupine.

Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž prikazane su u tablicama 5.9.-5.11. te prikazuju da nije bilo značajnih razlika u raspodjeli odgovora o pravilnom pranju ruku.

Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje prikazane su u tablicama 5.12. – 5.14. te na Slici 5.2. Jedine značajne razlike odnosile su se na pitanje „Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?“ gdje je značajno više liječnika odgovorilo „Da“ u odnosu na medicinske sestre: 100,0% naprema 90,8%,  $p=0,041$ . U raspodjeli odgovora na ostala pitanja nije bilo značajnih razlika obzirom na zanimanje.

Sami zaključci istraživanja pokazuju da još uvijek ima prostora za poboljšanje, za edukaciju o higijeni ruku. Naime, sestra za bolničke infekcije je ta koja provodi edukaciju o higijeni ruku, nadzire i prati suradljivost higijene ruku, nadzire rad prema protokolima, dužna je i odgovorna za provedbu standardnih mjera zdravstvene zaštite, kontrolira čistoću odjela, bolničkih prostora i opreme, sudjeluje u nabavi antiseptika i dezinficijensa, donosi korektivne mjere nakon kontrolnih izvoda, sudjeluje na simpozijima, različitim događanjima iz svog područja rada, sudjeluje u organiziranom skupu koji se

svake godine održava od strane Referentnog centra za bolničke infekcije na Svjetski dan higijene ruku 05. Svibnja, te svoja znanja i iskustva prenosi djelatnicima ustanove. Sestra za bolničke infekcije za svoj rad je odgovorna Predsjedniku povjerenstva za bolničke infekcije

## 7. ZAKLJUČAK

Na temelju ovog rada i analizom prikupljenih podataka dobili smo uvid o znanju i stavovima zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku. Iz dobivenih rezultata uvidjela sam da su djelatnici dosta dobro informirani o higijeni ruku, da imaju relativno dobro znanje o higijeni ruku, no međutim neki odgovori iz ankete pokazuju da je nužno poduzeti potrebne intervencije u smislu kontinuirane edukacije osoblja, praktičnog znanja, ali i uključiti upravu bolnice u takav proces, jer bez potpore uprave bolnice, takve edukacije su bezvrijedne. Potrebno je uložiti zajedničke snage, znanje i iskustvo u takve edukacije, jer jedino na takav način možemo postići pozitivan ishod. Svatko od nas mora postati svjestan da su bolničke infekcije globalni problem, problem koji iziskuje jako puno financijskih gubitaka, problem koji produljuje hospitalizaciju bolesnika, uzrokuje komplikacije u zdravstvenom stanju bolesnika, povećava potrošnju antibiotika rezerve te dovodi do porasta rezistencije mikroorganizama na antibiotike. Tako velike probleme, barem u jednoj mjeri, možemo spriječiti pravilnom higijenom ruku. Jedino pravilna higijena ruku štiti nas, zdravstvene djelatnike i samog bolesnika od nastanka bolničkih infekcija. Pranje ruku, kako u bolničkim uvjetima, bitno je provoditi i u svakodnevnom životu. Inspiraciju za pisanje ovog završnog rada dobila sam za vrijeme COVID-19 pandemije kada se konačno dovoljno govorilo o higijeni ruku. Smatram da je ova pandemija, uz nažalost mnoge loše stvari, donijela i nešto dobro, a to je da su ljudi konačno postali svjesni koliko je higijena ruku bitna u očuvanju zdravlja svakog pojedinca. Ono što je bitno znati je da ukoliko ruke ne izgledaju prljavo ne znači da su čiste. Zato je u svakom trenutku potrebno provoditi pravilnu higijenu ruku jer smo na taj način zaštićeni od štetnih mikroorganizama.

## 8. LITERATURA

1. Damani, Nizam N., Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija, Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
2. Kalenić S., Budimir A., Bošnjak Z., Ačketa L., Belina D., Benko I., Bošnjak D., Čulo M., Jajić I., Kiš M., Kos K., Koščak D., Kuzman I., Lekić D., Prugovečki D., Tomić Juraga A., Smjernice za higijenu ruku u zdravstvenim ustanovama, 2011.
3. Boban N., Drenjančević D., Payern-Pal M. Higijena ruku, Svjetska zdravstvena organizacija/Kampanja za higijenu ruku, Tehnički priručnik, Zagreb, 2012.
4. Marit Anderson B., Prevention and Controls of Infection in Hospital, Springer, 2019.
5. Narodne novine, Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, NN, 85/2012. Zagreb: Ministarstvo zdravlja; 2012.
6. Mađarić V. Bolničke infekcije kao indikator kvalitete zdravstvene skrbi, 2011. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/77366> (18.07.2021.)
7. Atalić B. Uz 200. obljetnicu rođenja Ignaza Phillipa Semmelweisa. 2018.  
Dostupno: [Acta medico-historica Adriatica](#), Vol. 16, No. 1, 2018.
8. World Health Organization, WHO Guidelines on hand Hygiene in Health Care, First Global Patient Safety Challenge, Clean Care is Safer Care. 2009.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906>
9. Awaji M.A., Al-Surimi K. Promoting the role of patients in improving hand hygiene compliance amongst health care workers. BMJ Quality Improvement Reports 2016;5:u210787.w4336.doi:10.1136/bmjquality.u210787.w4336:  
<http://qir.bmj.com/content/5/1/u210787.w4336.full>
10. Magaš M. Suradljivost u higijeni ruku. 2018.  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/203554> (20.07.2021.)

11. Friedman C., Newsom W. IFIC Basic Concepts of Infection Control. 2nd Edition – Revised, 2011, str. 137-156
12. Kalenić S. i suradnici. Medicinska mikrobiologija, Medicinska naklada, Zagreb. 2013.
13. Panežić R., Lovrić B. Znanje i stavovi bolesnika o važnosti provođenja higijene ruku u bolnici. 2019.  
Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/232949> (18.07.2021.)
14. Topić E. Indikatori kvalitete. 2008.  
Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/27335> (18.07.2021.)
15. Gudelj-Velaga Ž., Senčić Đ., Tofant A. Higijena ruku. 2005.  
Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/21356> (18.07.2021.)
16. Pittet D. Hand hygiene promotion: 5 moments, 5 components, 5 steps, and 5 May 2009. *International Journal of Infection Control*, 5(1).  
<https://doi.org/10.3396/ijic.v5i1.3519>
17. Saito H., Borzykowski T., Kilpatrick C., Pires D., Allegranzi B., & Pittet D. “It’s in your hands – prevent sepsis in health care”; 5 May 2018 World Health Organization (WHO) SAVE LIVES: Clean Your Hands campaign. *International Journal of Infection Control*, 14(1).  
<https://doi.org/10.3396/ijic.v14i1.18205>
18. Begovac J. i suradnici. Klinička infektologija, Medicinska naklada. 2019.
19. <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2021>, dostupno 21.07.2021.
20. Kampf G., The six golden rules to improve compliance in hand hygiene. *J Hosp infect.* 2004 Apr;56 Suppl 2:S3-5. doi: 10.1016/j.jhin.2003.12.023.  
DOI: <https://doi.org/10.1086/650451>
21. Cambil-Martin J., Fernandez-Prada M., Gonzalez-Cabrera J., Rodriguez-Lopez C., Almaraz-Gomez A., Lana-Perez A., and Bueno-Cavanillas A. Comparison of knowledge, attitudes and hand hygiene behavioral intention in medical and nursing students. *J*



Prev Med Hyg. 2020 Mar; 61(1): E9-E14. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.1.741

22. Kontrola bolničkih infekcija, vodič/ Richard P., Wenzel I.; prevoditelj Igor Klinar... et al. – Zagreb : AGM : Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske : Državno povjerenstvo za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, 1999.
23. Buković E., Kurtović B., Rotim C., Svirčević V., Friganović A., Važanić D. Suradljivost zdravstvenih djelatnika pri provedbi higijene ruku u sprječavanju infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi- sustavni pregled literature. 2021.  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/251477> (18.07.2021.)

## 9. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

Slika 1.1. Vogralikov lanac, izvor: [www.ss-medicinska-ri.skole.hr](http://www.ss-medicinska-ri.skole.hr)

Slika 2.2. Pravilno pranje ruku, izvor: <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/pravilno-pranje-ruku/>

Slika 2.3. Higijensko utrljavanje u ruke, izvor: <http://kbc-rijeka.hr/sacuvaje-zivote-operite-ruke/>

Slika 2.4. Kirurško pranje ruku, izvor:

<https://www.obs.ba/images/stories/RADOVI%20IZ%20KUCE/Hirursko%20pranje%20ruku.pdf>

Slika 3.5. Mojih pet trenutaka za higijenu ruku, izvor: <https://hr-hr.facebook.com/medicinske.sestre/photos/mojih-5-trenutaka-za-higijenu/227941690567174/>

Slika 3.6. Obrazac za promatranje, zaglavlje, izvor:

<http://docplayer.rs/196280858-Higijena-ruku-kao-najva%C5%BEEnija-mjera-prevencije-infekcija-povezanih-sa-zdravstvenom-skrbi.html>

Slika 3.7. Mreža za unos podataka, izvor: <http://docplayer.rs/196280858-Higijena-ruku-kao-najva%C5%BEEnija-mjera-prevencije-infekcija-povezanih-sa-zdravstvenom-skrbi.html>

Tablica 5.1. Opisna statistika ispitivanog uzorka (N=100) obzirom na socio-demografske varijable, izvor: autor: J.P.

Tablica 5.2. Opisna statistika učestalosti odgovora na pojedina pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku (N=100), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.3. Opisna statistika učestalosti odgovora na pojedina pitanja vezanih za pravilno pranje ruku na ukupnom uzorku (N=100): nastavak Tablice 5.2., izvor: autor: J.P.

Tablica 5.4. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol: Fisherov egzaktni test, izvor: autor: J.P.

Tablica 5.5. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na spol: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.4.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.6. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzakti test, izvor: autor: J.P.

Tablica 5.7. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.6.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.8. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na dobne skupine: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.7.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.9. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzakti test, izvor: autor: J.P.

Tablica 5.10. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.9.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.11. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na radni staž: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.10.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.12. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzakti test, izvor: autor: J.P.

Tablica 5.13. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.12.), izvor: autor: J.P.

Tablica 5.14. Razlike u pojedinim odgovorima na pitanja o pravilnom pranju ruku obzirom na zanimanje: Fisherov egzakti test (nastavak Tablice 5.13.), izvor: autor: J.P.

Grafikon 5.1. Razlike u odgovorima na pitanje o vremenskom trajanju alkoholnog utrljavanja obzirom na spol, izvor: autor: J.P.

Grafikon 5.2. Razlike u odgovoru na pitanje „Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?“ obzirom na zanimanje, izvor: autor: J.P.

## PRILOG

Poštovani,

Ova anketa je izrađena u svrhu istraživanja za izradu diplomskog rada na studiju Sestrinstvo- menadžment u sestrinstvu Sveučilišta Sjever pod naslovom „Znanje i stavovi zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku“.

Anketa je u potpunosti anonimna, a dobiveni rezultati će se koristiti za izradu diplomskog rada.

Unaprijed se zahvaljujem na odvojenom vremenu za ispunjavanje ankete.

Josipa Poljak, bacc.med.techn.

Sveučilište Sjever, Diplomski sveučilišni studij Sestrinstva-menadžment u sestrinstvu

1. Kojeg ste spola?

- a) muško
- b) žensko

2. Kojoj dobnoj skupini pripadate?

- a) 20-30 godina
- b) 31-40 godina
- c) 41-50 godina
- d) 51 i više godina

3. Radni staž u zdravstvenoj ustanovi?

- a) 0-5 godina
- b) 5-10 godina
- c) 10-20 godina
- d) 20 i više godina

4. Kojeg ste zanimanja?

- a) medicinska sestra/tehničar SSS
- b) medicinska sestra/tehničar VŠS
- c) medicinska sestra/tehničar VSS
- d) liječnik specijalist
- e) liječnik specijalizant

5. Provođenje higijene ruku se provodi prema konceptu „Mojih 5 trenutaka za higijenu ruku“?
- a) da
  - b) ne
  - c) ne znam
6. Higijena ruku je najjednostavniji, najjeftiniji i najekonomičniji način za sprječavanje širenja infekcija?
- a) točno
  - b) netočno
  - c) ne znam
7. Vremensko trajanje pravilnog pranja ruku?
- a) 20 sec
  - b) 30 sec
  - c) 40 sec
  - d) 60 sec
8. Vremensko trajanje alkoholnog utrljavanja?
- a) 10 sec
  - b) 20 sec
  - c) 30 sec
  - d) 60 sec
9. Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon skidanja rukavica?
- a) da
  - b) ne
  - c) smatram da nema potrebe
10. Da li alkoholno utrljavanje uništava spore *Cl.difficile*?
- a) uništava
  - b) ne uništava
  - c) ne znam
11. Smatrate li da je provođenje pravilne higijene ruku važno u smanjenju bolničkih infekcija?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

12. Smatrate li da su nakit, dugi nokti moguć izvor širenja infekcija i kontaminacije pacijenata i njihove okoline?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

13. Da li se tekućim sapunom i vodom ukloni najveći broj mikroorganizama?

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

14. Da li je potrebno provođenje higijene ruku između skidanja rukavica i stavljanja novih rukavica?

- a) potrebno
- b) nije potrebno
- c) ne znam

15. Da li je potrebno provoditi higijenu ruku nakon svakog pacijenta?

- a) potrebno
- b) nije potrebno
- c) ne znam

16. Pravilna higijena ruku se provodi pravilnim pokretima kroz određeno vrijeme?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

17. Smatrate li da bi se higijena ruku mogla provoditi bolje i češće?

- a) da
- b) ne

c) ne znam

18. Smatrate li da su „ruke“ glavni izvor bolničkih infekcija?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

19. Pravilnom higijenom ruku zdravstveno osoblje štiti samo sebe, a ne pacijente?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

20. Smatrate li da bi posjetioци ili članovi obitelji trebali provoditi higijenu ruku u zdravstvenoj ustanovi?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

21. Da li ste dobro educirani o pravilnom provođenju higijene ruku na svom radilištu?

- a) jesam
- b) nisam
- c) jesam, ali ne dovoljno
- d) nisam prošla/prošao edukaciju

22. Koliko je higijena ruku po Vašem mišljenju bitna?

- a) jako bitna
- b) manje bitna
- c) nebitna
- d) nemam mišljenje o tome



**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za isključivost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjige, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, JOSIPA ROYAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom IZJAVA I STANJE IZDAVANJA ZAVRŠNOG DIPLOMSKOG RADA O HRVATSKOJ LUKU (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Josipa Royak  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, JOSIPA ROYAK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom IZJAVA I STANJE IZDAVANJA ZAVRŠNOG DIPLOMSKOG RADA O HRVATSKOJ LUKU (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Josipa Royak  
(vlastoručni potpis)

OPĆA BOLNICA KARLOVAC

Etičko povjerenstvo

Broj: B-01-45/1-21.

Karlovac, 07.05.2021.

Na temelju članka 95. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN br. 100/18, 125/19, 147/20), na temelju članka 37. Statuta Opće bolnice Karlovac i Poslovnika o radu Etičkog povjerenstva, a sukladno odredbama Zakona o lijekovima (NN br. 76/13, 90/14, 100/18) i odredbama Pravilnika o kliničkim ispitivanjima lijekova i dobroj kliničkoj praksi (NN br. 25/15, 124/15, 32/21), Etičko povjerenstvo je na 29. sjednici, održanoj 07.05.2021. godine jednoglasno donijelo sljedeću

**ODLUKU**

1. Josipi Poljak, bacc.med.techn., zaposlenoj u Jedinici za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite Opće bolnice Karlovac, odobrava se provođenje istraživanja putem anonimne ankete u pisanom obliku koja će obuhvatiti medicinske sestre/tehničare i liječnike specijaliste i liječnike na specijalizaciji u Odjelu za neurologiju sa jedinicom za liječenje moždanog udara, Odjelu neonatologije Službe za ginekologiju i opstetriciju, Odjelu za vaskularnu kirurgiju Službe za kirurgiju, Odjelu za infektologiju i Odjelu za kardiologiju sa koronarnom jedinicom Službe za internu medicinu, u svrhu izrade diplomskog rada na Studiju Sestrinstvo-menadžment u sestrinstvu Sveučilišta Sjever, pod nazivom: „Znanje i stavovi zdravstvenih djelatnika OB Karlovac o higijeni ruku“, pod mentorstvom prof.dr.sc. Ina Husedžinovića.

2. Prikupljanje podataka u istraživanju iz točke 1. ove Odluke mora se provoditi u skladu sa važećim propisima za istraživanja, moraju se pošiljati temeljni etički i bioetički principi sukladno pozitivnim međunarodnim dokumentima, načela dobre kliničke prakse i dobrovoljnosti sudjelovanja ispitanika, te se mora osigurati privatnost i tajnost podataka zaposlenika uključenih u istraživanje, a za što je odgovorna Josipa Poljak, bacc.med.techn.

3. Josipa Poljak, bacc.med.techn., obvezuje se, nakon završetka istraživanja dostaviti rezultate istraživanja Općoj bolnici Karlovac.

**NAZOČNI ČLANOVI ETIČKOG POVJERENSTVA:**



prim. Zorica Alerić, dr.med., predsjednik \_\_\_\_\_

prim. dr.sc. Matija Belavić, dr.med., član \_\_\_\_\_

prim. dr.sc. Hrvoje Cvitanović, dr.med., zamjenik člana \_\_\_\_\_

Sandra Bičunić Dobrinić, dr.med., zamjenik člana \_\_\_\_\_

Ivanka Volarić, dipl.ing.sig., zamjenik člana \_\_\_\_\_

**Dostaviti:**

1. Josipa Poljak, bacc.med.techn., Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite
2. v.d. pročelnika Službe za ginekologiju i opstetriciju
3. v.d. voditelja Odjela neonatologije
4. v.d. glavne sestre Službe za ginekologiju i opstetriciju
5. v.d. glavne sestre Odjela za neonatologiju
6. v.d. voditelja Odjela za neurologiju sa jedinicom za liječenje moždanog udara
7. v.d. glavne sestre Odjela za neurologiju sa jedinicom za liječenje moždanog udara
8. v.d. pročelnika Službe za kirurgiju
9. v.d. voditelja Odjela za vaskularnu kirurgiju
10. v.d. glavne sestre Službe za kirurgiju
11. v.d. glavne sestre Odjela za vaskularnu kirurgiju
12. v.d. pročelnika Službe za internu medicinu
13. v.d. voditelja Odjela za kardiologiju s koronarnom jedinicom
14. v.d. glavne sestre Službe za internu medicinu
15. v.d. glavne sestre Odjela za kardiologiju s koronarnom jedinicom
16. v.d. voditelja Odjela za infektologiju
17. v.d. glavne sestre Odjela za infektologiju
18. Etičko povjerenstvo - odluke
19. Arhiva