

# Higijena ruku u zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška

---

Dević, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:802510>

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

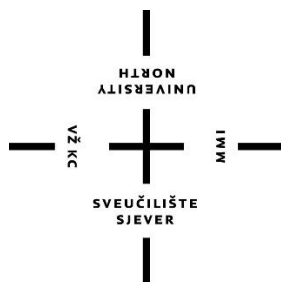
Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-18**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

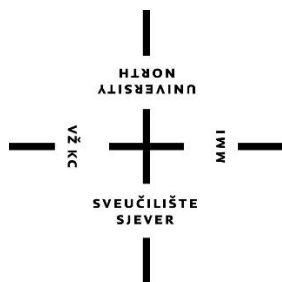
Završni rad br. 582/ SS /2015

## Higijena ruku u zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška

Ivana Dević, 4824/601

Varaždin, rujan 2015. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 582/SS/2015**

## Higijena ruku u zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška

### **Student**

Ivana Dević, 4824/601

### **Mentor**

Dinko Puntarić, prof.dr.sc.

Varaždin, rujan 2015. godine



## Predgovor

Završni rad kao i istraživanje na temelju anketnog upitnika o higijeni ruku u zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška je nastao nakon seminarske nastave na istu temu. Higijena ruku smatra se najučinkovitijom metodom u borbi protiv bolničkih infekcija i ima veoma važnu ulogu u očuvanju kako našeg zdravlja tako i zdravlja pacijenata.

Budući da radim u gore navedenoj bolnici, samo istraživanje sam provela sa svojim suradnicima kao i drugim kolegama na drugim odjelima. Ovim putem svima zahvaljujem na utrošenom vremenu kao i iskrenosti pri ispunjavanju anketnog upitnika.

Bez njihove pomoći i angažiranosti, sam proces prikupljanja odgovora sigurno bi trajao puno duže.

Prepreka u pisanju ovog završnog rada nije bilo jer osim što sam istraživanje relativno brzo riješila, dio oko potrebne literature za potrebe pisanja ovog rada sam pribavila u gradskoj knjižnici grada Zagreba te na internet stranicama koje se nalaze u popisu literature.

Zahvaljujem se mentoru prof.dr.sc. Dinku Puntariću na predloženoj temi, stručnoj pomoći i savjetima tijekom izrade diplomskog rada.

Na kraju, veliku zahvalu dugujem svojoj obitelji koja mi je bila najveći oslonac od prvog dana mog studiranja.

## Sažetak

Higijena ruku je pojam koji se koristi za bilo koji postupak pri dekontaminaciji ruku, a uključuje pranje ruku sa sapunom i vodom i/ili utrljavanje s alkoholnim pripravkom s ciljem uklanjanja, ili smanjenja broja mikroorganizama na rukama.

Ruke su dio našeg tijela koji je najizloženiji mikroorganizmima, a higijena ruku je najbolji i najjednostavniji način sprječavanja prijenosa mnogih zaraznih bolesti. Higijena ruku smatra se najučinkovitijom metodom u borbi protiv bolničkih infekcija, međutim, suradljivost s pravilima i postupcima higijene ruku i dalje su na niskoj razini.

Nesuradnja u higijeni ruku je složeni problem te stoga treba mijenjati stavove i navike. Pridržavamo li se pravila o ispravnom pranju ruku i primjenjujemo li ta pravila u praksi, sprječavamo bolničke infekcije i time doprinosimo bržem ozdravljenju, smanjenju troškova i uspješnom izlječenju naših bolesnika.

Na temelju anketnog upitnika u kojem je sudjelovalo 100 zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška, analizirali smo prikupljene podatke prema kojima smo dobili detaljan uvid u stvarno znanje i stavove zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku.

**Ključne riječi:** Higijena ruku, zdravstveni djelatnici, bolničke infekcije

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka .....	2
1.3. Sadržaj i struktura rada .....	2
2. Higijena ruku.....	3
2.1. Mojih pet trenutaka za higijenu ruku .....	4
3. Istraživački dio.....	7
3.1. Znanje zdravstvenog osoblja o higijeni ruku .....	9
4. Rasprava.....	16
4.1. Opremljenost bolesničkih soba i odjela .....	20
4.2. Uloga i mjesto medicinske sestre.....	20
5. Zaključak.....	22
6. Literatura.....	24
Popis slika i tablica.....	26
Popis slika.....	26
Prilog.....	27





# 1. Uvod

## 1.1. Predmet i cilj rada

Pravilna i redovita higijena ruku, odnosno redovito pranje ruku dobar je, jednostavan i jeftin način sprječavanja širenja mnogih zaraznih bolesti koje se mogu prenijeti nečistim rukama kao što su obična prehlada, gripa, infektivni proljevi i zarazna žutica. Ruke su dio našeg tijela koji je najizloženiji mikroorganizmima, a higijena ruku je najbolji i najjednostavniji način sprječavanja prijenosa mnogih zaraznih bolesti. Važnost tog postupka prepoznao je doktor Ignaz Phillip Semmelweis sredinom 19. stoljeća. On je dokazao da je puerperalna sepsa bolest uzrokovana mikroorganizmima koji su se prenosili kontaminiranim rukama zdravstvenih djelatnika. Od tada su mnoge studije pokazale da su kontaminirane ruke odgovorne za prenošenje infekcija. Procjenjuje se da bi se oko 30% bolničkih infekcija moglo spriječiti kada bi zdravstveni djelatnici pažljivo prali svoje ruke prije i poslije kontakta sa bolesnikom. Zbog toga treba naglašavati važnost redovite higijene ruku kao jedne od najvažnijih mjera u sprečavanju širenja bolničkih infekcija u zdravstvenim ustanovama [1].

Higijena ruku je pojam koji se koristi za bilo koji postupak pri dekontaminaciji ruku, a uključuje pranje ruku sa sapunom i vodom i/ili utrljavanje s alkoholnim pripravkom sa ciljem uklanjanja ili smanjenja broja mikroorganizama na rukama. Higijena ruku smatra se najučinkovitijom metodom u borbi protiv bolničkih infekcija, međutim, suradljivost s pravilima i postupcima higijene ruku i dalje su na niskoj razini. Razlozi za nisku suradljivost su brojni: iritacija kože kod čestog pranja i pojava alergije, manjak umivaonika ili su nespretno smješteni, manjak sapuna i papirnatih ručnika, previše posla/premalo vremena, premalo osoblja/previše bolesnika, shvaćanje da su bolesnikove potrebe važnije od ispravnih postupaka higijene ruku, uvjerenje da nošenje rukavica smanjuje potrebu za pranjem ruku, ne razmišlja se o tome ili zaboravi, nema osobe za primjer (kolega ili nadređeni), neznanje o putovima prijenosa bolničkih infekcija i neznanje o postojanju protokola za higijenu ruku [2].

Svrha ovog završnog rada jest smanjenje broja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi koje se prenose rukama zdravstvenih djelatnika dok je sami cilj podizanje svijesti zdravstvenih djelatnika o potrebi rutinske higijene ruku u skrbi za bolesnike, prihvaćanje indikacija, metoda i sredstava za higijenu ruku te povećanje suradljivosti u higijeni ruku prilikom skrbi za bolesnike.

## **1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka**

U obradi teme diplomskog rada korišteni su sekundarni izvori domaćih i stranih autora usko vezanih za područje koje se obrađuje, stručni članci nevezani uz higijenu ruku pronađeni na web stranicama. U cilju bolje preglednosti i usporedivosti određeni podaci i informacije grupirani su u tablice, a koristiti će se i grafički i slikovni prikazi. Podaci za istraživački dio rada prikupljeni su putem anketnog upitnika u kojem su sudjelovali zdravstveni djelatnici Opće bolnice Nova Gradiška.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Diplomski rad je podijeljen u 5 poglavlja: Uvod, Higijena ruku, Rezultati istraživanja, Analiza istraživanja te Zaključak.

U Uvodnom dijelu definiran je predmet i cilj rada, navedeni su izvori i metode prikupljanja podataka te je obrazložena struktura rada.

U drugom poglavlju je objašnjen pojam higijene ruku te prikazan koncept preporuke za higijenu ruku (koncept mojih pet trenutaka).

U trećem poglavlju se nalazi empirijski dio rada gdje iznijeti rezultati dobiveni provedenim istraživanjem nad zdravstvenim djelatnicima.

U četvrtom poglavlju se analiziraju prikupljeni podaci i objašnjava uloga i mjesto medicinske sestre.

Posljednja cjelina je Zaključak u kojem se iznose saznanja dobivena tijekom pisanja rada te se daje cjelokupni osvrt autora na obrađivanu tematiku.

## 2. Higijena ruku

Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi predstavljaju veliki problem u cijelom svijetu. Računa se da u razvijenim zemljama 5-10% svih bolesnika dobije infekciju tijekom liječenja, a u zemljama u razvoju ta je brojka još veća. Od vremena I.P.Semelweissa poznato je da su ruke najvažniji pojedinačni činitelj koji može smanjiti broj tih infekcija. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) prepoznala je taj problem kao problem sigurnosti bolesnika, te je krajem 2005. godine započela projekt nazvan First Global Patient Safety Challenge: „Clean Care is Safer Care“ 1 (Prvi globalni izazov za sigurnost bolesnika: „Čista skrb je sigurnija skrb“), koji se sada primjenjuje globalno u različitim dijelovima svijeta [3].

Pravilna i redovita higijena ruku, odnosno redovito pranje ruku dobar je, jednostavan i jeftin način sprječavanja širenja mnogih zaraznih bolesti koje se mogu prenijeti nečistim rukama kao što su obična prehlada, gripa, infektivni proljevi i zarazna žutica. Ruke treba obavezno prati u slijedećim situacijama: kada su vidljivo prljave ili prljave od krvi i tjelesnih izlučevina, prije i poslije izravnog kontakta s bolesnikom, prije navlačenja sterilnih rukavica, prije bilo kakvog invazivnog postupka, poslije kontakta s površinama oko bolesnika, poslije skidanja rukavica, prije jela i nakon upotrebe sanitarnog čvora [4-6]. Procjenjuje se da bi se oko 30% bolničkih infekcija moglo spriječiti kada bi zdravstveni djelatnici pažljivo prali svoje ruke prije i poslije kontakta sa bolesnikom. Zbog toga treba naglašavati važnost redovite higijene ruku kao jedne od najvažnijih mjera u sprečavanju širenja bolničkih infekcija u zdravstvenim ustanovama [1]. U nastavku će biti prikazan koncept mojih pet trenutaka za higijenu ruku.

## 2.1. Mojih pet trenutaka za higijenu ruku

„MOJIH PET TRENUTAKA ZA HIGIJENU RUKU“ je koncept koji je razvila skupina stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije radeći na „Smjernicama za higijenu ruku“. Koncept je predložen kao referentni pristup za točno izvođenje, poučavanje i evaluiranje higijene ruku. Ne definira specifične postupke kao ni situacije, ali pomaže pri prepoznavanju ključnih trenutaka unutar zdravstvene njege kada je higijena ruku neophodna. Takav pristup koji u centar stavlja odnos zdravstvenog djelatnika i bolesnika teži biti jednostavan kako bi se što skladnije uklopio u prirodni tijek rada [4].



Slika 2.1.1. Mojih 5 trenutaka za higijenu ruku

[http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/5\\_trenutaka\\_KBC.pdf](http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/5_trenutaka_KBC.pdf) [7]

Koncept se sastoji od sljedećih 5 trenutaka:

1. **PRIJE KONTAKTA S BOLESNIKOM:** Ovaj trenutak se događa prije kontakta s bolesnikovom intaktnom, neoštećenom kožom i odjećom, zbog onemogućavanja prijenosa mikroorganizama iz zone zdravstvene skrbi u bolesnikovu zonu, zbog zaštite bolesnika od kolonizacije, vanjske infekcije potencijalno štetnim mikroorganizmima koji se prenose rukama zdravstvenog osoblja. Higijena ruku se može provesti ili prije ulaska u zonu bolesnika, dok se pristupa bolesniku, ili neposredno prije kontakta s bolesnikom. Kontakt s

površinama u okolini bolesnika može se odigrati dodirivanjem predmeta između vremena ulaska u zonu bolesnika i stvarnog dodirivanja bolesnika. Higijena ruku ne zahtijeva se prije kontakta ovih površina, nego prije kontakta s bolesnikom. Ako se nakon higijene ruku, ali prije prvog dodira s bolesnikom dogode drugi kontakti iste vrste ili s bolesnikovom okolinom, tada higijenu ruku ne treba ponavljati [4,5].

2. PRIJE ASEPTIČKOG POSTUPKA: Neposredno prije pristupa kritičnom mjestu s rizikom za infekciju u bolesnika, zbog onemogućavanja prijenosa mikroorganizama prema bolesniku ili prijenos mikroorganizama s jednog na drugo mjesto na tijelu istog bolesnika. Ako se koriste rukavice pri provođenju čistih/aseptičkih postupaka, higijena ruku se mora provoditi prije stavljanja rukavica na ruke [4].

3. NAKON IZLAGANJA TJELESNIM TEKUĆINAMA: To je trenutak nakon medicinskog postupka povezanog s rizikom od izlaganja ruku tjelesnim tekućinama. Higijena ruku nužna je odmah prije bilo kojeg slijedećeg kontakta ruke-površine čak unutar bolesnikove zone istog bolesnika. Higijena ruku u ovom trenutku ima dvostruki učinak. Prevenira rizik od kolonizacije ili infekcije zdravstvenih radnika te smanjuje rizik od prijenosa mikroorganizama s koloniziranog mjesta na čisto mjesto istog bolesnika. Higijena ruku nužna je da zaštitimo sebe i okolinu od štetnih bolesnikovih mikroorganizama. Za vrijeme medicinskog postupka povezanog s rizikom od izlaganja ruku tjelesnim tekućinama potrebno je nošenje rukavica, u takvim slučajevima higijena ruku nužna je prije stavljanja i nakon skidanja rukavica [4].

4. NAKON KONTAKTA SA BOLESNIKOM: To je trenutak nakon kontakta sa bolesnikom i napuštanja bolesnikove zone te prije kontakta s površinama u bolničkom području. Higijena ruku u ovom trenutku prevenira prijenos bolesnikove flore s kontaminiranih ruku zdravstvenih radnika, širenje mikroorganizama u bolničko područje i štiti zdravstvene radnike. Higijena ruku nužna je da zaštitimo sebe i okolinu od štetnih bolesnikovih mikroorganizama [4].

5. NAKON KONTAKTA S BOLESNIKOVOM OKOLINOM: To je trenutak nakon kontakta s bilo kojom površinom u bolesnikovoj zoni i prije kontakta s bilo kojom površinom u bolničkom području čak i ako nismo dodirivali bolesnika. Katkad se dva trenutka za higijenu ruku dogode istodobno, u takvim slučajevima higijena ruku se provodi samo jednom [4].

Izbor metode za dekontaminaciju ovisit će o procjeni što je potrebno za određenu vrstu posla, o tome što je praktički moguće, i u nekoj mjeri o osobnoj sklonosti temeljenoj na prihvatljivosti preparata ili materijala. Ruke se moraju dekontaminirati prije svakog postupka njege koji uključuje direktni kontakt s bolesnikovom kožom, bolesnikovom hranom, invazivnim pomagalima. Izbor metode ovisi o procjeni stupanja rizika koji pak ovisi o slijedećim faktorima:

- Razini predviđenog kontakta s bolesnikom ili predmetom
- Veličini kontaminacije koja može nastati prilikom kontakta
- Načinu i vrsti njege koja se provodi
- Osjetljivosti bolesnika [8].

### 3. Istraživački dio

Provođenje anketnog upitnika realizirano je u Općoj bolnici Nova Gradiška u periodu od 01.06-30.06.2015.godine na svim odjelima (interna, kirurgija, pedijatrija, ginekologija i rodilište, neuropsihijatrija, reanimacija-operacija, opća jedinica intenzivnog liječenja - bolnica ima samo jedan JIL). Istraživanjem je obuhvaćeno 100 ispitanika (zdravstvenih djelatnika), od toga je sudjelovalo 25 (25%) muškaraca i 75 (75%) žena.

Što se tiče stručne spreme, sudjelovalo je 14 (14%) liječnika, 75 (75%) medicinskih sestara/tehničara, 6 (6%) pripravnika i 5 (5%) ostalih. U dobi do 25 godina sudjelovalo je 16 (16%) ispitanika, od 25-50 godina 64 (64%) ispitanika a preko 50 godina 20 (20%). Do 5 godina radnog staža imalo je 14 (14%) ispitanika, od 6-10 godina 18 (18%) ispitanika, od 11-20 godina radnog staža imalo je 28 (28%) ispitanika, a više od 20 godina imalo je 40 (40%) ispitanika.

Metoda koja je korištena u istraživanju je anketa, a sudionici ispitivanja su ostali anonimni. Anketa se sastojala od 26 pitanja s ponuđenih dva ili više odgovora, od kojih je bilo potrebno zaokružiti jedan točan odgovor. Rezultati ankete prikazani su brojčano i u postotcima te su grafički obrađeni.

Anketna pitanja su podijeljena na demografske podatke, podatke o opremljenosti soba higijenskim sredstvima te na znanje zdravstvenog osoblja o higijeni ruku. Demografski podaci obuhvaćaju spol, dob, duljinu radnog staža, zanimanje, broj bolesnika o kojima dnevno skrbe/broj pregleda te su rezultati prikazani u Tablici 3.1.



<b>Karakteristike zdravstvenih djelatnika</b>		<b>Broj ispitanika</b>	<b>%</b>
		<b>N=100</b>	
<b>Spol</b>	M	25	25%
	ž	75	75%
<b>Dob (god)</b>			
	Do 25	16	16%
	25-50	64	64%
	>50	20	20%
<b>Radni staž (godine)</b>	do 5	14	14%
	6-10	18	18%
	10-20	28	28%
	>20	40	40%
<b>Zanimanje</b>	Liječnik	14	14%
	med. sestra/tehničar	75	75%
	pripravnik	6	6%
	ostalo	5	5%
<b>Broj obrađenih bolesnika/dan</b>	do 10	30	30%
	10-20	57	57%
	>20	13	13%

Tablica 3.1. Demografski podaci anketiranih

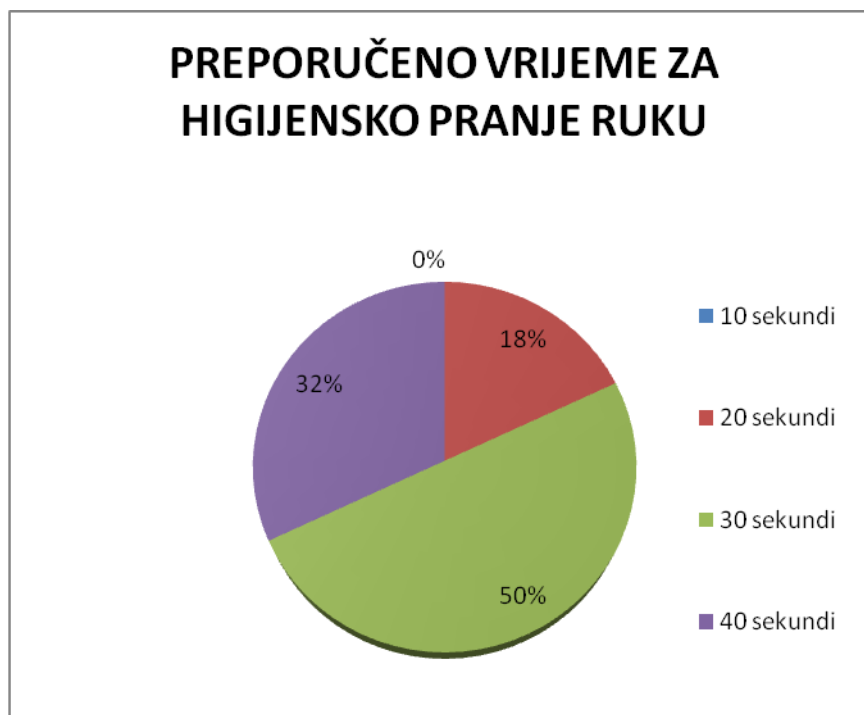
Sljedeća dva pitanja u anketnom upitniku su bila u vezi opremljenosti soba i odjela sa sredstvima za higijenu ruku, rezultati istih su prikazani u Tablici 3.2. Ukupno 80 (80%) ispitanika odgovorilo je da svaka soba ima umivaonik s pripadajućom opremom i priborom, 13 (13%) je odgovorilo da imaju samo neke sobe, a 7 (7%) ispitanika je odgovorilo da nema ni jedna soba umivaonik s pripadajućom opremom i priborom. Što se tiče kutije s papirnatim ručnicima 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ih ima svaka soba, 8 (8%) ispitanika je odgovorilo da ih imaju samo neke, a 90 (90%) je odgovorilo da nema niti jedna soba kutiju s papirnatim ručnicima.

<b>Karakteristike soba i odjela</b>		<b>Pripadajuća oprema</b>	
		<b>N=100</b>	<b>%</b>
<b>Umivaonici s pripadajućom opremom</b>	Ima svaka	80	80%
	Imaju neke	13	13%
	Niti jedna nema	7	7%
<b>Kutije s papirnatim ručnicima</b>	Ima svaka	2	2%
	Imaju neke	8	8%
	Niti jedna nema	90	90%

Tablica 3.2. Opremljenost soba i odjela sa sredstvima za higijenu ruku

### **3.1. Znanje zdravstvenog osoblja o higijeni ruku**

Prvo pitanje u ovom djelu anketnog upitnika je bilo pitanje o preporučenom vremenu trajanja higijenskog pranja ruku. Rezultati su prikazani na Slici 3.1.1., a prikazuju da najveći broj djelatnika, 50 (50%), od čega je 40 medicinskih sestara/tehničara, 5 liječnika, 2 pripravnika i 3 spremačice odgovorilo da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 30 sekundi. Ukupno 32 (32%) ispitanika od čega je 20 medicinskih sestara/tehničara, 9 liječnika i 3 pripravnika odgovorilo je da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 40 sekundi. 18 (18%) ispitanika od čega je 15 medicinskih sestara, 1 pripravnik i 2 spremačice odgovorilo je da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 20 sekundi. Niti jedan ispitanik ove ankete nije odgovorio da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 10 sekundi.



Slika 3.1.1. Preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku

Na sljedećih trinaest pitanja, sudionici su odgovarali vezano uz poznavanje postupaka za higijenu ruku. Ukupno 96 (96%) ispitanika smatra da je higijena ruku najučinkovitiji, najekonomičniji i najjednostavniji način prevencije bolničkih infekcija, 1 (1%) ispitanik se ne slaže s tim, a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Da su tekući sapun i voda dovoljni za uklanjanje 98% prolazne mikrobiološke flore na rukama slaže se 52 (52%) ispitanika, 23 (23%) ispitanika se ne slaže s time, a 25 (25%) ne zna. 15 (15%) ispitanika smatra da pravilnom higijenom ruku štiti sebe a ne pacijente. 61(61%) se ne slaže s tom tvrdnjom, a (24%) ne zna da li pravilnom higijenom ruku štiti sebe a ne pacijente.

Ako su se prilikom skrbi o pacijentu nosile rukavice 6 (6%) ispitanika smatra da je dovoljno samo skinuti rukavice, odnosno da ne treba provoditi higijenu ruku prije kontakta s drugim pacijentima, 90 (90%) ispitanika smatra da je higijenu ruku potrebno provesti, a 4 (4%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

S tvrdnjom da su dugi nokti povezani s kontaminacijom ruku gram negativnim bakterijama slaže se 96 (96%) ispitanika, 4 (4%) ispitanika smatra da to nije točno. 68 (68%) ispitanika smatra da je nošenje prstenja povezano s kontaminacijom ruku gram negativnih bakterija, 21 (21%) ispitanika se ne slaže s tim, a 11 (11%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Ukupno 63 (63%) ispitanika smatra da se *Staphylococcus aureus* može lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku, 24 (24%) ispitanika smatra da se *Staphylococcus aureus* ne

može lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku a 13 (13%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. 16 (16%) ispitanika smatra da *Staphylococcus epidermidis* nije lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku, 62 (62%) ispitanika smatra da ga je lako ukloniti s kože, a 22 (22%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Ako je bio doticaj s tijelom bolesnika 7(7%) ispitanika smatra da nije potrebno provoditi higijenu ruku, 90 (90%) ispitanika smatra da je ipak potrebno nakon doticaja s bolesnikom provesti higijenu ruku, a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Ako su rukavice korištene prije i poslije kontakta 2 (2%) ispitanika smatra da nije potrebno provoditi higijenu ruku, 95 (95%) ispitanika smatra da je ipak potrebno provesti higijenu ruku a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Ako su doticani medicinski uređaji u okolini pacijenta, 5 (5%) anketiranih smatra da nije potrebno sprovesti higijenu, 93 (93%) smatra da ipak treba provesti higijenu, dok 2 (2%) ne zna da li treba provoditi higijenu.

Ukupno 88 (88%) ispitanika smatra da bi članovi obitelji i posjetioци trebali provoditi higijenu ruku, 10 (10%) ispitanika smatra da ne trebaju provoditi higijenu ruku, a 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ne zna da li bi članovi obitelji i posjetioци trebali provoditi higijenu ruku

Ukupno 88 (88%) ispitanika smatra da prije provođenja higijene ruku treba skinuti sat, prstenje i ostale ukrase, 10 (10%) ispitanika se s tim ne slaže, a 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Ukupno 90 (90%) ispitanika smatra da učinak higijenskog pranja ruku ne ovisi samo o dužini pranja ruku nego od toga i kojim se pokretima ruke peru, 5 (5%) ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom, a 5 (5%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Svi podaci su prikazani u Tablici 3.1.1.

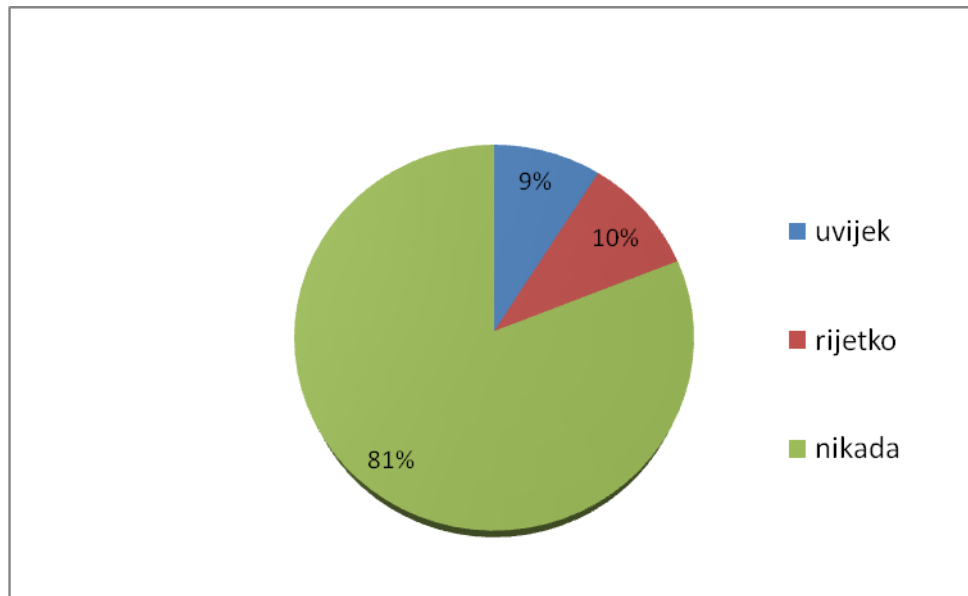
Pitanja	Točno		Netočno		Ne znam	
	N	%	N	%	N	%
9.Higijena ruku je najučinkovitiji, najjednostavniji i najekonomičniji način prevencije bolničkih infekcija	96	96%	1	1%	3	3%
10.Tekući sapun i voda dovoljni su za uklanjanje najmanje 98% prolazne mikrobiološke flore na rukama!	52	52%	23	23%	25	25%
11.Zdravstveno osoblje pravilnom higijenom ruku štiti sebe a ne pacijente	15	15%	61	61%	24	24%
12.Ako ste prilikom skrbi nosili rukavice, skidanje rukavica je dovoljno, ne trebate provesti higijenu ruku prije kontakta s drugim pacijentima	6	6%	90	90%	4	4%
13.Dugi nokti su povezani s većim brojem kontaminacije ruku gram negativnim bakterijama	96	96%	4	4%	0	0%
14.Nošenje prstenja povezano je s većim brojem kontaminacije ruku gram negativnim bakterijama	68	68%	21	21%	11	11%
15.Stafilokok aureus ( <i>staphylococcus aureus</i> ) može se lako ukloniti higijenskim pranjem ruku	63	63%	24	24%	13	13%
16.Stafilokok epidermidis ( <i>staphylococcus epidermidis</i> ) nije lako ukloniti higijenskim pranjem ruku	16	16%	62	62%	22	22%
17.Ukoliko je bio kontakt (doticaj) s tijelom bolesnika, nije potrebno provoditi higijenu ruku	7	7%	90	90%	3	3%
18.Ukoliko su korištene rukavice, prije i poslije korištenja nije potrebno provoditi higijenu ruku	2	2%	95	95%	3	3%
19.Nije potrebno provesti higijenu ruku ako su doticani medicinski uređaji u okolini pacijenta	5	5%	93	93%	2	2%
20.Članovi obitelji/posjetioci pacijenta također moraju provoditi higijenu ruku	88	88%	10	10%	2	2%
21.Potrebno je skinuti prsten, sat i druge ukrase za ruke prije higijene ruku	88	88%	10	10%	2	2%
22.Učinak higijenskog pranja ruku ne ovisi samo o dužini pranja ruku, nego od toga i kojim se pokretima ruke peru	90	90%	5	5%	5	5%

Tablica 3.1.1. Prikaz znanja zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku (N=100)

U sljedećih par pitanja ispitanicima su postavljena pitanja o stavovima i suradljivosti s higijenom ruku. Odgovori su i grafički prikazani na slikama.

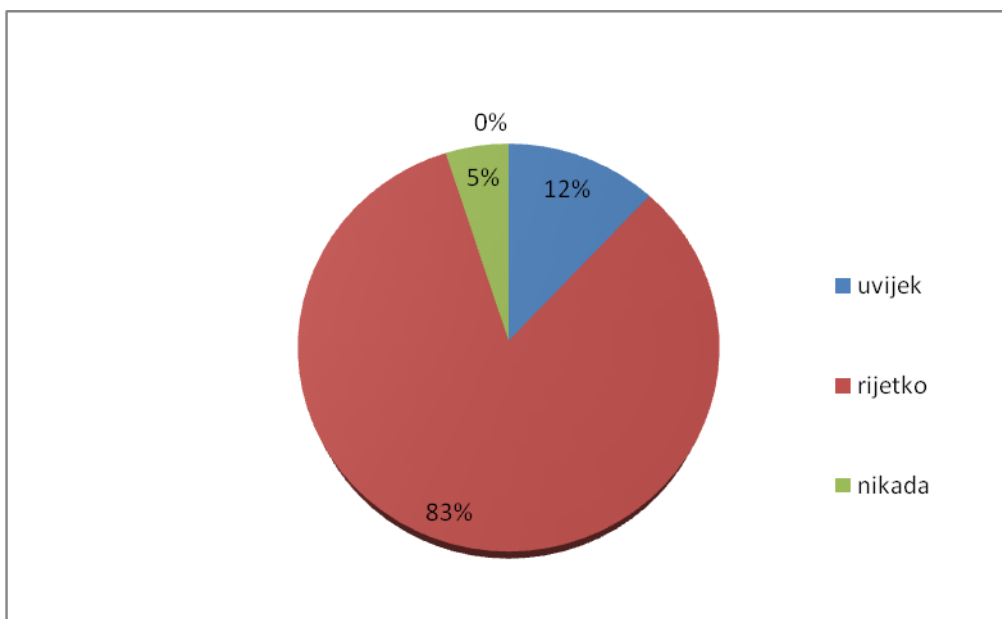
Na pitanje: „Kada radite s drugom osobom koja pruža pomoć pacijentu, a vi zaboravite dezinficirati ruke prije kontakta sa pacijentom, koliko vas često kolega/kolegica podsjeti na

to? Ukupno (9%) ispitanika je odgovorilo „Uvijek“, 10 (10%) ispitanika je odgovorilo „Rijetko“, a 81 (81%) ispitanika je odgovorilo „Nikada“. Navedeno pitanje je i grafički prikazano na Slici 3.1.2.



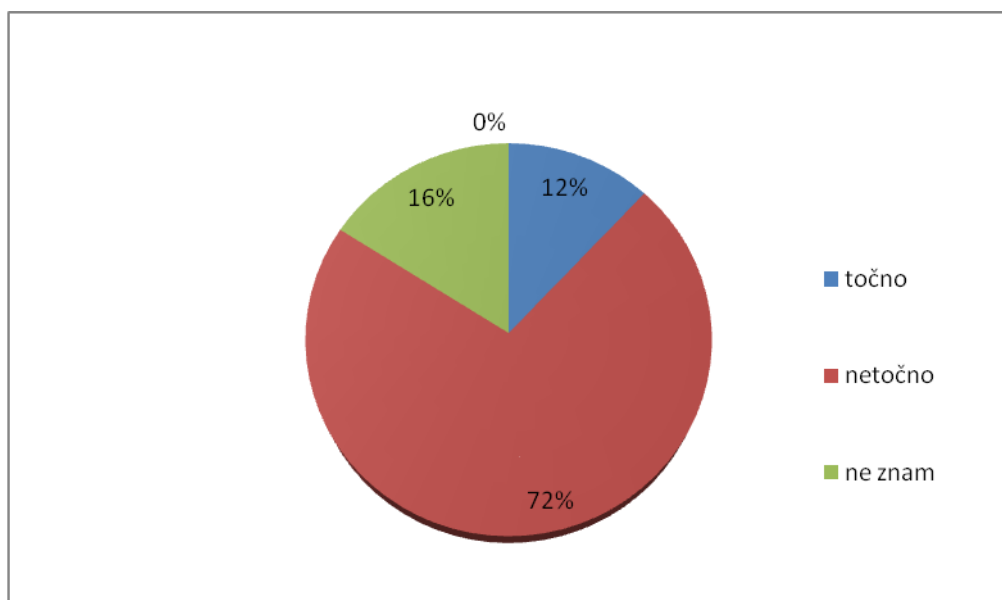
Slika 3.1.2. Kada radite s drugom osobom koja pruža pomoć pacijentu, a vi zaboravite dezinficirati ruke prije kontakta sa pacijentom, koliko vas često kolega/kolegica podsjeti na to?

Na Slici 3.1.3. prikazan je odgovor na pitanje: „ Reći ćete nadređenom djelatniku vašeg kolege/kolegice, ako on/ona ne opere ruke prilikom davanja intravenozne injekcije?“ Ukupno 12 (12%) ispitanika odgovorilo je „Uvijek“ 83 (83%) ispitanika odgovorilo je „Rijetko“ 5 (5%) ispitanika odgovorilo je „Nikada“.



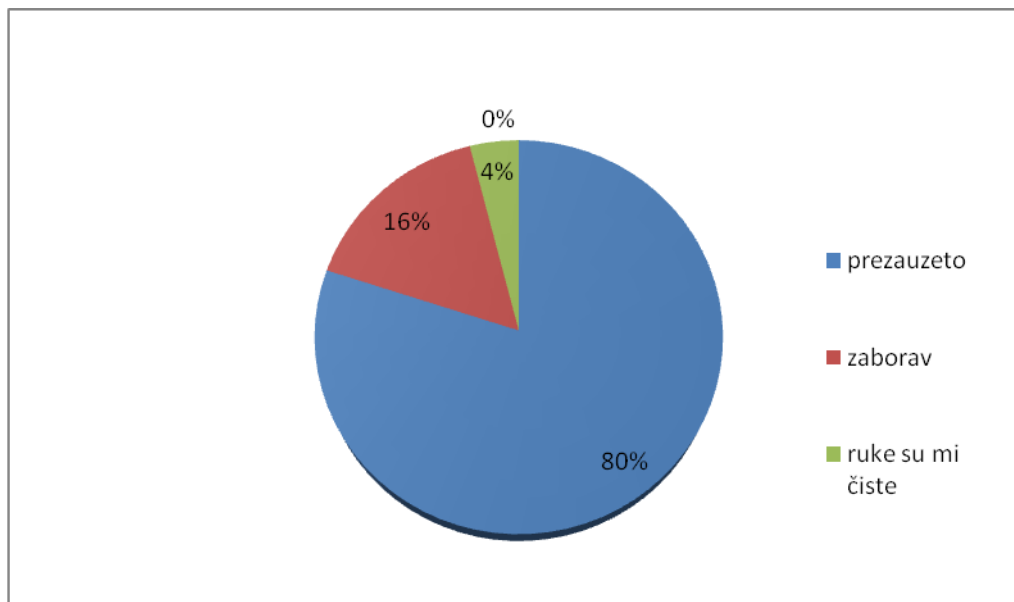
Slika 3.1.3. Reći ćete nadređenom djelatniku vašeg kolege/kolegice, ako on/ona ne opere ruke prilikom davanja intravenozne injekcije?

Na slici 3.1.4. prikazan je odgovor na pitanje „Zdravstveni djelatnik koji prilikom korištenja rukavica ne dolazi izravno u kontakt s bakterijama ne treba prati ruke nakon skidanja rukavica.“ Od 100 ispitanika 12 (12%) je odgovorilo „Točno“ 72(72%) ispitanika odgovorilo je „Netočno“, a 16 (16%) ispitanika odgovorilo je „Ne znam“.



Slika 3.1.4. Zdravstveni djelatnik koji prilikom korištenja rukavica ne dolazi izravno u kontakt s bakterijama ne treba prati ruke nakon skidanja rukavica.

Slika 3.1.5. prikazuje odgovor na pitanje koje glasi „Zašto niste proveli higijenu ruku (pranje i/ili utrljavanje), a trebali ste?“ 80 (80%) ispitanika o razlogu neprovođenja higijene ruku odgovorilo je da je prezauzeto, 16 (16%) ispitanika zaboravi provesti higijenu ruku ukoliko to treba, a 4 (4%) ispitanika smatra da su njihove ruke čiste i da nema potrebe provoditi higijenu ruku ni kada je to potrebno.



Slika 3.1.5. Zašto niste proveli higijenu ruku (pranje i/ili utrljavanje), a trebali ste?



## 4. Rasprava

Higijena ruku smatra se najvažnijom pojedinačnom intervencijom u sprečavanju bolničkih infekcija. Studije pokazuju slabiju suradljivost bolničkog osoblja u pranju ruku. Problem je naročito izražen među liječnicima koji često propuste higijenu ruku između bolesnika [1].

U ovom istraživanju bilo je obuhvaćeno 100 ispitanika/zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška, 25 (25%) muških i 75 (75%) ženskih u dobi od 25 godina do preko 50 godina.

U istraživanju je sudjelovalo 14 (14%) liječnika, 75 (75%) medicinskih sestara/tehničara, 6 (6%) pripravnika i 5 (5%) spremačica. Njih 30 (30%) dnevno skrbi do 10 pacijenata, 57 (57%) dnevno skrbi o 10-20 pacijenata, a njih 13 (13%) skrbi više od 30 pacijenata dnevno (Tablica 3.1.).

Analizom prikupljenih podataka i dobivenih rezultata dobili smo uvid u stvarno znanje i stavove zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku (Tablica 3.2.).

Kada smo ispitanike pitali o preporučenom vremenu za higijensko pranje ruku prema dobivenim rezultatima vidjeli smo da je njih 50 (50%) što je i najveći broj, odgovorilo da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 30 sekundi, 32 (32%) ispitanika odgovorilo je da je preporučeno vrijeme 40 sekundi, 18 (18%) ispitanika odgovorilo je da preporučeno vrijeme 20 sekundi, a niti jedan ispitanik nije odgovorio da je preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku 10 sekundi (Slika 3.1.1). Prema podacima iz literature to nisu zadovoljavajući odgovori. Kada se ruke peru vodom i tekućim sapunom, tekući sapun se nanese na vlažne ruke, trljajući čitavu površinu šaka preporučenim pokretima, u vremenu od 40-60 sekundi [4].

Ukupno 96 (96%) ispitanika smatra da je higijena ruku najučinkovitiji, najekonomičniji i najjednostavniji način prevencije bolničkih infekcija, 1 (1%) ispitanik se ne slaže s tim, a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Higijena ruku smatra se najučinkovitijom metodom u borbi protiv bolničkih infekcija, međutim suradljivost s pravilima i postupcima higijene ruku i dalje su na niskoj razini [2].

Da su tekući sapun i voda dovoljni za uklanjanje 98% prolazne mikrobiološke flore na rukama slaže se 52 (52%) ispitanika, 23 (23%) ispitanika se ne slaže s time, a 25 (25%) ne zna. Mišljenja sam da su tekući sapun i voda dobri, ali ne i dovoljni za uklanjanje prolazne mikrobiološke flore ruku. Utrljavanje sredstva na bazi alkohola sa svrhom reduciranja prolazne mikrobiološke flore je djelotvornije i djeluje brže nego pranje samo sapunom i

vodom [4]. Stoga je neophodno provoditi edukaciju osoblja o svrsi i načinima higijene ruku [4,6,9].

Ukupno 15 (15%) ispitanika smatra da pravilnom higijenom ruku štiti sebe, a ne pacijente, 61 (61%) se ne slaže s tom tvrdnjom, a 24 (24%) ne zna da li pravilnom higijenom ruku štiti sebe, a ne pacijente. Većina ispitanika smatra da pravilnom higijenom ruku štite sebe, a i pacijente.

Ako su se prilikom skrbi o pacijentu nosile rukavice 6 (6%) ispitanika smatra da je dovoljno samo skinuti rukavice, odnosno da ne treba provoditi higijenu ruku prije kontakta s drugim pacijentima, 90 (90%) ispitanika smatra da je higijenu ruku potrebno provesti, a 4 (4%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Uporaba rukavica ne nadomješta potrebu za higijenom ruku (bilo utrljavanjem alkoholnog preparata bilo pranjem tekućim sapunom i vodom). Rukavice treba skinuti nakon njege jednog, a prije pristupa drugom bolesniku. Također treba mijenjati rukavice tijekom njege jednog bolesnika, ukoliko se ide s kontaminiranog na čisti dio tijela istog bolesnika. Nakon skidanja rukavica treba uvijek provesti dezinfekciju ruku (nakon skidanja sterilnih rukavica, nakon skidanja nesterilnih rukavica) [5,6,10]. Visok postotak točnih odgovora govori u prilog da su zdravstveni djelatnici dobro informirani o ispravnoj upotrebi rukavica.

S tom tvrdnjom da su dugi nokti povezani s kontaminacijom ruku gram negativnim bakterijama 96 (96%) ispitanika se slaže, a 4 (4%) ispitanika smatra da to nije točno.

U literaturi je opisano nekoliko epidemija s gram-negativnim bakterijama (*Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*) koje su bile povezane s dugačkim prirodnim i umjetnim noktima osoblja. Pohvalno je to što velika većina ispitanika zna da su dugi nokti povezani sa kontaminacijom ruku gram negativnim bakterijama, što nam govori da su dobro educirani i svjesni [4,10,11].

Čak 68 (68%) ispitanika smatra da je nošenje prstenja povezano s kontaminacijom ruku gram negativnih bakterija, 21 (21%) ispitanika se ne slaže s tim, a 11 (11%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Treba poraditi na edukaciji djelatnika obzirom da trećina ispitanika ne zna da prilikom rada s bolesnikom treba skinuti prstenje, jer pridonose kontaminaciji ruku patogenim bakterijama [4].

Ukupno 63 (63%) ispitanika smatra da se *Staphylococcus aureus* može lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku, 24 (24%) ispitanika smatra da se *Staphylococcus aureus* ne može lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku, a 13 (13%) ispitanika je odgovorilo da ne zna.

Od svih ispitanika njih 16 (16%) ispitanika smatra da *Staphylococcus epidermidis* nije

lako ukloniti s kože higijenskim pranjem ruku, 62 (62%) ispitanika smatra da ga je lako ukloniti s kože, a 22 (22%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Ispitanici su pokazali nedostatan znanje o navedenoj grupi pitanja te je potrebno intenzivirati edukaciju zdravstvenih djelatnika svih profila kako bi osvježili svoje znanje, jer često takve stvari nisu na prvim mjestima edukacije pa se lako i zaboravljaju [4,11]

Ako su doticali tijelo bolesnika 7(7%) ispitanika smatra da nije potrebno provoditi higijenu ruku, 90 (90%) ispitanika smatra da je ipak nakon doticaja sa bolesnikom provesti higijenu ruku, a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Veliki broj ispitanika dao je točan odgovor što znači da su dobro educirani o načinu prijenosa mikroorganizama [4,5]

Ako su rukavice korištene prije i poslije kontakta 2 (2%) ispitanika smatra da nije potrebno provoditi higijenu ruku, 95 (95%) ispitanika smatra da je ipak potrebno provesti higijenu ruku, a 3 (3%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Nošenje rukavica zaista može biti prepreka za suradljivost s higijenom ruku, jer djelatnici ne shvaćaju da je osnovna svrha rukavica zaštita bolesnika i zaboravljaju da se rukavice kontaminiraju jednako kao i koža ruku. Nakon skidanja rukavica treba uvijek provesti higijenu ruku (dezinfekciju ili pranje ruku) [4,5]

Čak 88 (88%) ispitanika smatra bi članovi obitelji i posjetioци trebali provoditi higijenu ruku, 10 (10%) ispitanika smatra da ne trebaju provoditi higijenu ruku, a 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ne zna da li bi članovi obitelji i posjetioци trebali provoditi higijenu ruku. Posjetioцима treba pružiti mogućnost utrljavanja alkoholnog pripravka u ruke prije i nakon doticanja bolesnika kojega su posjetili. Posjetioци ne bi trebali doticati druge bolesnike, a također trebaju izbjegavati doticanje okoline bolesnika. O svemu navedenom informacije bolesniku pruža medicinska sestra [4,5,11].

88 (88%) ispitanika smatra da prije provođenja higijene ruku treba skinuti sat, prstenje i ostale ukrase, 10 (10%) ispitanika se s tim ne slaže, a 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Prije izravnog kontakta s bolesnicima treba skinuti prstenje, satove i narukvice, umjetni su nokti zabranjeni kao i lak na prirodnim noktima [4,5,11].

90 (90%) ispitanika smatra da učinak higijenskog pranja ruku ne ovisi samo o dužini pranja ruku nego od toga i kojim se pokretima ruke peru, 5 (5%) ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom, a 5 (5%) ispitanika je odgovorilo da ne zna. Treba se poštovati propisano vrijeme pranja odnosno utrljavanja, jer prekratko vrijeme neće biti dovoljno da se odstrane/unište patogene bakterije [4,11].

Stavove zdravstvenih djelatnika kao i njihovu suradljivost s higijenom ruku vidimo iz slijedećih odgovora u anketi.

Na pitanje „Kada radite s drugom osobom koja pruža pomoć pacijentu, a vi zaboravite dezinficirati ruke prije kontakta s pacijentom, koliko vas često kolega/kolegica podsjeti na to?“ 9 (9%) ispitanika je odgovorilo „Uvijek“, 10 (10%) ispitanika je odgovorilo „Rijetko“, a 81 (81%) ispitanika je odgovorilo „Nikada“ (Slika 2). Ovakav stav ne začuđuje jer kolega će rijetko kada zbog ovakve greške opomenuti kolegu, jer se to smatra nekolegijalnim postupkom i prima se vrlo osobno [12]

Reći ćete nadređenom djelatniku vašeg kolegu-kolegicu ako on/ona ne opere ruke prilikom davanja intravenozne injekcije? 12 (12%) ispitanika odgovorilo je „Uvijek“, 83 (83%) ispitanika odgovorilo je „Rijetko“, a 5 (5%) ispitanika odgovorilo je „Nikada“ (Slika 31.2.). Slično kao u prethodnom pitanju događa se i ovdje. Rijetko se kada djelatnik odlučuje prijaviti greške svojih kolega nadređenima, možda zbog straha ili nelagode [12].

Zdravstveni djelatnik koji prilikom korištenja rukavica ne dolazi izravno u kontakt s bakterijama ne treba prati ruke nakon skidanja rukavica. 12 (12%) ispitanika odgovorilo je „Točno“, 72 (72%) ispitanika odgovorilo je „Netočno“, a 16 (16%) ispitanika odgovorilo je „Ne znam“ (Slika 3.1.3.). Postoje očito velike nejasnoće o upotrebi rukavica i provođenju potrebnih postupaka higijene ruku. Usprkos ranijih točnih odgovora u korištenju rukavica, na ovom pitanju bilo je čak 28% netočnih odgovora. Ne vodi se računa ili se ne zna da rukavice nisu potpuno nepropusne, već na njima postoje mikroskopski sitne pore kroz koje mikroorganizmi mogu proći odnosno moguća su sitna oštećenja koja se ne vide golim okom. Ukoliko se ne provodi higijena ruku nakon skidanja rukavica moguća je kontaminacija i prijenos štetnih mikroorganizama na druge osobe, okolne površine i slično. Ovo nam sve govori o potrebi detaljnog provođenja edukacije u vezi s uporabom rukavica i higijenom ruku koja je uz to potrebna. Nakon skidanja rukavica uvijek treba provesti dezinfekciju ruku [2,4,13].

Odgovori u ovom dijelu ankete ukazuju na nužnost promjene uvrijeđenih stavova i ponašanja osoblja, što je dugotrajan i kompleksan proces. Uspjeh se može postići odgovarajućom edukacijom svih profila zdravstvenih djelatnika (uključujući i ne-zdravstveno osoblje). Edukacija mora biti trajna, multidisciplinarna. S druge strane dokazano je da postojanje odgovarajuće opreme za higijenu ruku utječe na uspjeh ovakvih programa [4,14,15]

Na pitanje koje glasi: „Zašto niste proveli higijenu ruku (pranje i/ili utrljavanje), a trebali ste?“ 80 (80%) ispitanika odgovorilo je da je prezauzeto, 16 (16%) ispitanika zaboravi provesti higijenu ruku ukoliko to treba, a 4 (4%) ispitanika smatra da su njihove ruke čiste i

da nema potrebe provoditi higijenu ruku ni kada je to potrebno (Slika 3.1.5.). Slični rezultati su poznati još od radova Pittet-a i suradnika [2,13].

#### **4.1. Opremljenost bolesničkih soba i odjela**

Prema dobivenim rezultatima vidljivo je da većina ispitanika, 80 (80%) je odgovorilo da svaka soba ima umivaonik s pripadajućom opremom i priborom, 13 (13%) je odgovorilo da imaju samo neke sobe, a 7 (7%) ispitanika je odgovorilo da nema ni jedna soba umivaonik s pripadajućom opremom i priborom.

Što se tiče kutije s papirnatim ručnicima 2 (2%) ispitanika je odgovorilo da ih ima svaka soba, 8 (8%) ispitanika je odgovorilo da ih imaju samo neke, a 90 (90%) je odgovorilo da nema ni jedna soba kutiju sa papirnatim ručnicima. U našoj ustanovi nemaju sve sobe kutije s papirnatim ručnicima, što znači da se higijena ruku provodi van bolesničke sobe u pripremljenoj ambulanti ili prostoru predviđenom za to, što nikako nije dobro jer bi se higijena ruku trebala provoditi na licu mjesta.

U našoj ustanovi samo određene sobe (sobe za izolaciju) imaju kutije s papirnatim ručnicima koje stoje kraj umivaonika za pranje ruku na odgovarajućoj visini. Prema gore navedenim odgovorima, opremljenost soba nije odgovarajuća, što nije u skladu s preporukama Svjetske zdravstvene organizacije i hrvatskim smjernicama i treba se promijeniti [4,9,10].

Radi kvalitetnijeg provođenja higijene ruku u našoj ustanovi, neophodno je da uprava ustanove osigura sve potrebno u dovoljnim količinama: dovoljan broj i prikladno smještene umivaonike, tekući sapun/losion, alkoholni dezinficijens, kvalitetne papirnate ručnike, zidne dozatore i kutije za papirnate ručnike [14].

#### **4.2. Uloga i mjesto medicinske sestre**

Na temelju anketnog upitnika provedenog u Općoj bolnici Nova Gradiška i njegovih rezultata dolazimo do spoznaje da na bolju suradljivost higijene ruku od svih sudionika u anketi mogu u najvećoj mjeri djelovati medicinske sestre.

One mogu u velikoj mjeri doprinjeti sprečavanju širenja bolničkih infekcija u zdravstvenim ustanovama jer imaju brojne uloge u svome poslu.

Te uloge su sljedeće:

- Medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege samostalno pomaže pojedincu, bolesnomu ili zdravomu, u obavljanju aktivnosti koje pridonose njegovu zdravlju, oporavku ili mirnoj smrti.
- Sudjeluje u pripremi i provedbi dijagnostičko-terapeutskih postupaka i zahvata te primjeni lijekova.
- Uspješno komunicira s različitim ciljnim skupinama korisnika i s njihovim bližnjima, vodi zdravstvenu, sestrinsku i drugu dokumentaciju te surađuje sa zdravstvenim/multidisciplinarnim timom, osobito s liječnicima te s ostalim osobljem.

Ravnopravnost medicinske sestre/tehničara opće njege u zdravstvenome timu temelji se na profesionalnosti, odgovornosti za provedbu mjera zdravstvene zaštite (sukladno standardima, uvažavanju i poštovanju svih članova tima i korisnika) te u dosljednoj primjeni zakonskih propisa i etičkih načela u svakodnevnoj praksi [16].

Problematika s kojom se sestre susreću u zavodima, osim nedostatka kadra je i izoliranost, tj. loš dotok informacije koje se zbivaju u vezi sestrinstva. Uzrok tog problema, između ostalog je mali broj sestara po zavodima i njihova dislociranost po ispostavama. Sva djelovanja se najviše prate i dešavaju u sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti, za razliku od preventivnog segmenta.

Unazad nekoliko godina počinje se razvijati svijest o bitnoj ulozi prevencije i mjestu medicinske sestre u preventivnim aktivnostima. Preventivni rad je osnovna zaštita koja se pruža mjestu gdje ljudi žive, rade i gdje se školuju. Ta zaštita podrazumijeva sveobuhvatnu skrb za zdravlje, provedbu preventivnih i kurativnih mjera, zdravstveni odgoj te suradnju sa svim organizacijama i ustanovama koje mogu pridonijeti boljem zdravlju stanovništva. Prvi koji zapravo tu zaštitu provode, obilaze domove, kuće, škole, su sestre. Drugim riječima, ovlast rada medicinske sestre je vrlo široka, od podučavanja djece i odraslih da očuvaju svoje zdravlje počevši s jednostavnim postupcima poput pranja ruku, do rukovođenja visoko sofisticiranom medicinskom tehnologijom kojom se može očuvati i sačuvati ljudski život.

## 5. Zaključak

Analizom prikupljenih podataka i dobivenih rezultata dobili smo uvid u stvarno znanje i stavove zdravstvenih djelatnika Opće bolnice Nova Gradiška o higijeni ruku.

Nesuradnja u higijeni ruku je složeni problem te stoga stavove i navike treba mijenjati. Pridržavamo li se pravila o ispravnom pranju ruku i primjenjujemo li ta pravila u praksi, sprječavamo bolničke infekcije i time doprinosimo bržem ozdravljenju, smanjenju troškova i uspješnom izlječenju naših bolesnika.

Iz ove ankete sam uvidjela da postoje rizični činitelji koji utječu na suradljivost vezanu uz higijenu ruku, a to su pogrešni stavovi i neznanje ispitanika o pravilnim postupcima higijene ruku. Odgovori u anketnom upitniku ukazuju na nužnost promjene uvriježenih stavova i ponašanja osoblja, što je dugotrajan i kompleksan proces. Uspjeh se može postići odgovarajućom edukacijom svih profila zdravstvenih djelatnika (uključujući i nezdravstveno osoblje). Također, uprava bolnice trebala bi dati svaku vrstu potpore provođenju takvih programa edukacije s ciljem poboljšanja provođenja postupaka higijene ruku.

Higijena ruku je dosta zanemarena jer se velika pažnja posvećuje drugim aspektima liječenja bolesnika. Do toga dolazi zbog prevelikog obujma posla, a premalog broja osoblja, neznanja o putovima širenja infekcije, neznanja o postojanju postupnika za higijenu ruku. Stoga osoblje koje se profesionalno bavi problematikom bolničkih infekcija, ili će se baviti bolničkim infekcijama mora ustrajati na edukaciji osoblja o higijeni ruku kroz razna predavanja, ankete, rad u grupama uključujući sve profile djelatnika. Ovdje važnu ulogu ima i medicinska sestra koja samostalno pomaže pojedincu u obavljanju aktivnosti koje pridonose njegovu zdravlju i oporavku. Medicinske sestre sudjeluje u pripremi i provedbi dijagnostičko-terapeutskih postupaka i one su prve kod pacijenta, samim time, trebale bi biti svjesne rizika koji su mogući ukoliko se ne pridržavaju pravila o higijeni ruku.

U našoj ustanovi nemaju sve sobe kutije s papirnatim ručnicima, što znači da se higijena ruku provodi van bolesničke sobe u pripremnoj ambulanti ili, prostoru predviđenom za to, što nikako nije dobro jer bi se higijena ruku trebala provoditi na licu mjesta.

Zdravstveni djelatnici trebaju dobiti povratnu informaciju iz promatranog područja o higijeni ruku (usmeno/osobno, u malim grupama, pisani materijal) kako bi mogli ispraviti propuste i pogreške. Edukacija i rad na promicanju higijene ruku veliki su izazov za sve one koji se bave bolničkim infekcijama. Najveći problem je kako promijeniti ponašanje i način razmišljanja djelatnika. Predavanja i članci nisu dovoljni, potreban je multidisciplinarni pristup problemu i podrška uprave ustanove u kojoj radimo.

Pranje ruku najvažnija je mjera u sprječavanju infekcija, kako u svakodnevnom životu tako i u bolničkim uvjetima. U bolničkim uvjetima, standardno je pranje ruku uvelike zamijenjeno higijenskom dezinfekcijom ruku, prije svega zato što je kod skupine zdravstvenih djelatnika koji su upotrebljavali dezinficijense na bazi alkohola zabilježena znatno manja učestalost kontaktnog dermatitisa, u usporedbi sa skupinom koja se koristila standardnom metodom pranja ruku sapunom i vodom. Kako god, higijena ruku u središtu je standardnih mjera opreza i neosporno je najdjelotvornija mjera kontrole infekcija. Zato nije naodmet zapamtiti: ruke nisu čiste ako i nisu vidljivo nečiste. Imati čiste ruke znači ruke slobodne od štetnih mikroorganizama.



## 6. Literatura

1. Damani NN. Priručnik o postupcima kontrole infekcija, Drugo izdanje. Zagreb:Mercur A.B.D.,2004.
2. Huggenot S, Pittet D. Hand hygiene-beliefs or science? CMI 2000;6:350-7.
3. [https://bib.irb.hr/datoteka/517754.SMJERNICE\\_ZA\\_HIGIJENU\\_RUKU-verzija\\_za\\_raspravu.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/517754.SMJERNICE_ZA_HIGIJENU_RUKU-verzija_za_raspravu.pdf), dostupno 03.09.2015
4. Kalenić S, i sur. Smjernice za higijenu ruku u zdravstvenim ustanovama. Liječn Vjesn 2011;133:155-70.
5. Boban N, Drenjančević D, Payern-Pal M. Higijena ruku. Zagreb: Svjetska zdravstvena organizacija/Kampanja za pranje ruku prijevod, Tehnički priručnik, 2012-
6. French G, Lynch P, Hambraeus A. i sur. Kontrola infekcija: temeljna načela i edukacija. Zagreb: IFIC-Međunarodni savez za kontrolu infekcija, 2004; 29.
7. [http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/5\\_trenutaka\\_KBC.pdf](http://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/5_trenutaka_KBC.pdf), dostupno 05.08.2015.
8. World Alliance for Safer Health Care. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. WHO, 2009.
9. Pratt RJ, Pellowe C, Loveday HP, Robinson N. Standard principles for preventing hospital-acquired infections. Journal of Hospital Infection 2001;47:21-37.
10. Boyce JM, Pittet D. Guideline for Hand hygiene in Healthcare Settings-2002. MMWR 2002;51(16):1-44.
11. Sanderson PJ, Weissler S. Recovery of coliforms from the hands of nurses and patients: activities leading to contamination. J Hosp Infect. 1992;21:85-93.
12. Binh VB. A correlation study of knowledge, attitudes and compliance of hand hygiene among healthcare workers. Master thesis. Meiho Insitute of Technology, Graduate School of Healthcare, 2007.
13. Pittet D, Boyce JM. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis Legacy. Lancet Infectious Diseases 2001 9-20., dostupno 05.09.2015 na [http://www.medlinegroup.com/media/assets/pdf/Hand%20hygiene%20and%20patient%20care\\_%20pursuing%20the%20Semmelweis%20legac.pdf](http://www.medlinegroup.com/media/assets/pdf/Hand%20hygiene%20and%20patient%20care_%20pursuing%20the%20Semmelweis%20legac.pdf)
14. Horvatić J, Tripković V. Higijena ruku. Signa Vitae 2004;2:7-9.
15. Kampf G. The six golden rules to improve compliance in hand hygiene. J Hosp Infect 2004;56:3-5.

16. <http://www.asoo.hr/UserDocsImages/8.11.2013/standard%20zanimanja/Medicinska%20sestra%20op%C4%87e%20njege-medicinski%20tehni%C4%8Dar%20op%C4%87e%20njege.pdf>, dostupno 06.09.2015

## Popis slika i tablica

### Popis slika

<i>Slika 2.1.1. Mojih 5 trenutaka za higijenu ruku.....</i>	<i>4</i>
<i>Slika 3.1.1. Preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku [7].....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 3.1.2. Kada radite s drugom osobom koja pruža pomoć pacijentu a vi zaboravite dezinficirati ruke prije kontakta sa pacijentom, koliko vas često kolega/kolegica podsjeti na to?.....</i>	<i>13</i>
<i>Slika 3.1.3. Reći ćete nadređenom djelatniku vašeg kolega/kolegice, ako on/ona ne opere ruke prilikom davanja intravenozne injekcije.....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 3.1.4. Zdravstveni djelatnik koji prilikom korištenja rukavica ne dolazi izravno u kontakt s bakterijama ne treba prati ruke nakon skidanja rukavica.....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 3.1.5. Zašto niste proveli higijenu ruku (pranje i/ili utrljavanje), a trebali ste?.....</i>	<i>15</i>

### Popis tablica

<i>Tablica 3.1. Demografski podaci anketiranih.....</i>	<i>8</i>
<i>Tablica 3.2. Opremljenost soba i odjela sa sredstvima za higijenu ruku.....</i>	<i>9</i>
<i>Tablica 3.1.1. Prikaz znanja zdravstvenih djelatnika o higijeni ruku (N=100).....</i>	<i>12</i>

# Prilog

## (1) Anketni upitnik

Poštovani,

zahvaljujem Vam se na odazivu za rješavanje ove ankete. Istraživanje se provodi u svrhu istraživanja znanja i stavova o higijeni ruku u zdravstvenoj ustanovi Opća bolnica Nova Gradiška. Anketa je u potpunosti anonimna i podaci prikupljeni u ovoj anketi će se koristiti samo u svrhu izrade završnog rada na Sveučilištu Sjever u Varaždinu, odjelu biomedicinskih znanosti, smjer sestrinstvo.

### ANKETA- HIGIJENA RUKU

1. Spol?

- a) muško
- b) žensko

2. Dob?

- a) do 25 godina
- b) od 25 do 50 godina
- c) preko 50 godina

3. Koji posao obavljate?

- a) liječnik
- b) medicinska sestra/tehničar
- c) pripravnik

4. Koliko dugo radite u zdravstvenoj ustanovi?

- a) manje od 5 godina
- b) od 5 do 10 godina
- c) od 11-20 godina
- d) više od 20 godina

5. Koliko je pacijenata dnevno u Vašoj skrbi?

- a) do 10 pacijenata
- b) od 10 do 20 pacijenata
- c) preko 30 pacijenata

6. Imaju li bolesničke sobe umivaonike s pripadajućom opremom i priborom?

- a) ima svaka
- b) imaju neke
- c) niti jedna nema

7. Imaju li sobe na vašem odjelu kutije s papirnatim ručnicima?

- a) ima svaka
- b) imaju neke
- c) niti jedna nema

#### ZNANJE ZDRAVSTVENOG OSOBLJA O HIGIJENI RUKU

8. Preporučeno vrijeme za higijensko pranje ruku?

- a) 40 sekundi
- b) 30 sekundi
- c) 20 sekundi
- d) 10 sekundi

9. Higijena ruku je najučinkovitiji, najjednostavniji i najekonomičniji način prevencije bolničkih infekcija?

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

10. Tekući sapun i voda dovoljni su za uklanjanje najmanje 98% prolazne mikrobiološke flore na rukama?

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

11 Zdravstveno osoblje pravilnom higijenom ruku štite sebe, a ne pacijente?

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

12. Ako ste prilikom skrbi nosili rukavice, skidanje rukavica je dovoljno, ne trebate provesti higijenu ruku prije kontakta s drugim pacijentima?

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

13. Dugi nokti su povezani sa većim brojem kontaminacije ruku gram negativnim bakterijama ruku.

- a) točno
- b) netočno
- c) ne znam

14. Nošenje prstenja povezano je s većim brojem kontaminacije ruku gram negativnim bakterijama ruku.
- točno
  - netočno
  - ne znam
15. *Stafilokokus aureus (staphylococcus aureus)* može se lako ukloniti higijenskim pranjem ruku?
- točno
  - netočno
  - ne znam
16. *Stafilokokus epidermidis (staphylococcus epidermidis)* nije lako ukloniti higijenskim pranjem ruku?
- točno
  - netočno
  - ne znam
17. Ukoliko je bio kontakt (doticaj) s tijelom bolesnika, nije potrebno provoditi higijenu ruku?
- točno
  - netočno
  - ne znam
18. Ukoliko su korištene rukavice prije i poslije korištenja nije potrebno provoditi higijenu ruku?
- točno
  - netočno
  - ne znam
19. Nije potrebno provesti higijenu ruku ako su doticani medicinski uređaji u okolini pacijenta?
- točno
  - netočno
  - ne znam
20. Članovi obitelji/posjetioci pacijenta također moraju provoditi higijenu ruku?
- točno
  - netočno
  - ne znam
21. Potrebno je skinuti prsten, sat i druge ukrase za ruke prije higijene ruku
- točno
  - netočno
  - ne znam

22. Učinak higijenskog pranja ruku ne ovisi samo o dužini vremena pranja ruku, nego od toga i kojim se pokretima ruke peru?
- a) točno
  - b) netočno
  - c) ne znam
23. Kada radite sa drugom osobom koja pruža pomoć pacijentu, a vi zaboravite dezinficirati ruke prije kontakta s pacijentom, koliko vas često kolega podsjeti na to?
- a) uvijek
  - b) rijetko
  - c) nikada
24. Reći ćete nadređenom djelatniku vašeg kolegu/kolegicu ako on/ona ne opere ruke prilikom davanja intravenozne injekcije.
- a) točno
  - b) netočno
  - c) ne znam
25. Zdravstveni djelatnik koji prilikom korištenja rukavica ne dolazi izravno u kontakt s bakterijama ne treba prati ruke nakon skidanja rukavica.
- d) uvijek
  - e) rijetko
  - f) nikada
26. Zašto niste proveli higijenu ruku (pranje i/ili utrljavanje), a trebali ste?
- a) Prezauzetost
  - b) Zaboravili ste
  - c) Nije potrebno-moje ruke su čiste