

# Prijedlog nastavnog programa za učenike srednje medicinske škole za rad na siguran način

---

**Stanešić, Đurđica**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:263867>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-10**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Đurđica Stanešić**

**Prijedlog nastavnog programa za učenike  
srednje medicinske škole za Rad na siguran  
način**

**Diplomski rad**



**Zagreb, 2016.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Đurđica Stanešić**

**Prijedlog nastavnog programa za učenike  
srednje medicinske škole za Rad na siguran  
način**

**Diplomski rad**

**Zagreb, 2016.**

Ovaj diplomski rad izrađen je pri Katedri za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada, Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Jadranke Mustajbegović dr.med., i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015/2016.

## **POPIS KRATICA**

ILO - International Labour Organization

UV – ultravioletno

HBV – virus hepatitisa B

HCV – virus hepatitisa C

WHO – Svjetska zdravstvena organizacija

# SADRŽAJ

Sažetak

Summary

1. UVOD.....	1
1.1. Profesionalne bolesti medicinskih sestara.....	4
1.2. Problem profesionalnih bolesti medicinskih sestara – učenika i početnika.....	7
1.3. Mogućnosti poboljšanja za učenike srednje medicinske škole .....	12
1.3.1. Rezultati stavova i znanja učenika .....	16
1.4. Prijedlog novog nastavnog plana.....	38
2. ZAKLJUČCI .....	41
3. ZAHVALE .....	42
LITERATURA .....	43
ŽIVOTOPIS .....	46

# **Prijedlog nastavnog programa za učenike srednje medicinske škole za Rad na siguran način**

**Đurđica Stanešić**

## **Sažetak**

Djelatnosti različitih profesija obilježene su brojnim čimbenicima rizika za razvoj bolesti koje se povezuju s radom. Zaposleni u zdravstvu izloženi su različitim štetnostima, od temeljnih kakvi su primjerice kemijski i biološki agensi, do modernih koji su povezani sa stresom na radnom mjestu. Medicinske sestre kao najbrojnija profesija unutar zdravstvenog sustava posebno su podložne bolestima vezanima uz rad, a posebno su opterećene smjenskim radom, spolom, fizičkim zahtjevima, suočavanjem sa smrću, nedovoljnom izobrazbom u odnosu na sve brojnije zahtjeve, podčinjenošću te drugim opasnostima. Medicinske sestre nedovoljno su upoznate sa mogućim štetnim čimbenicima koje susreću na poslu. To se prije svega odnosi na mlade pripadnike profesije koji kroz školovanje nisu usvojili specifična znanja vezana za zaštitu na radu. Stoga je nužno predlagati nove nastavne prijedloge da bi se unaprijedio rad medicinskih sestara na siguran način.

**Ključne riječi: medicinske sestre, profesionalne bolesti, nastavni program**

# **PROPOSAL FOR SAFETY AT WORK COURSE AT NURSING SCHOOL**

**Đurđica Stanešić**

## **Summary**

A variety of professions are characterized by a number of risk factors for the development of diseases associated with the occupation. Employees in the health sector are exposed to various hazards, ranging from the fundamental, such as chemical and biological agents, to the modern, associated with stress in the workplace. As the largest profession within the health system, nurses are particularly susceptible to work-related diseases, and are weighed down by shift work, their sex, physical requirements, dealing with death, insufficient training in relation to the increasing number of requests, subordination, and other hazards. Nurses are insufficiently aware of the potential adverse factors encountered on the job. This refers primarily to young nurses, who have not adopted the specific knowledge related to work safety through training. Therefore, it is necessary to introduce new teaching proposals in order to improve the nurses' practice in a safe manner.

**Key words: nurses, occupational disease, curriculum**



## 1. UVOD

Profesionalne bolesti (eng. *occupational diseases*) karakterizira izrazita i specifična povezanost s radnim štetnostima i uvjetima. Najčešće su uzrokovane jednim uzročnim čimbenikom radnog mjesta, za koji je poznato i dokazano da uzrokuje upravo tu bolest. Pri tome težina kliničke slike bolesti odgovara razini i duljini izloženosti, pa se profesionalne bolesti najčešće pojavljuju nakon višegodišnje izloženosti kemijskim ili fizikalnim štetnostima (1).

Bolesti vezane uz rad (eng. *Work-related diseases*) češće se pojavljuju u određenoj radnoj populaciji, a čine bolesti kompleksne etiologije, uzrokovane s više čimbenika, pri čemu je radno mjesto jedan od mogućih uzročnika. Tako primjerice stalno stajanje i hodanje može biti jedan od uzroka nastanka proširenih potkoljениčnih vena ili spuštenih stopala u nizu zanimanja. No, za nastanak ovih bolesti nisu odgovorni samo radni uvjeti, jer će ti zdravstveni poremećaji nastati samo u onih osoba koje već imaju predispoziciju za nastanak proširenih vena ili već od djetinjstva imaju slabe svodove stopala.

Budući da radni uvjeti nisu jedini i nedvojbeni uzročnik zdravstvenih oštećenja, bolesti se ne smatraju profesionalnima, nego bolestima vezanim uz rad (1). Bolesti vezane uz rad u stalnom su porastu širom razvijenoga svijeta. Sve više se stres navodi kao ključni čimbenik u njihovu razvoju. Dok se za slabije razvijeni svijet pretpostavlja da je više od polovine radnika izloženo teškom fizičkom radu ili radu koji nije ergonomske prilagođen. Dakle, bez obzira gdje stanovništvo živjelo i radilo izloženo je bolestima vezanim uz rad.

Izloženost biološkim štetnostima – virusima, bakterijama, parazitima i plijesnima moguća je u radnom okolišu poljoprivrednika i šumskih radnika što je u Hrvatskoj osobito zanemareno. Virusni hepatitisi i tuberkuloza su najčešće biološki uzrokovane bolesti u zdravstvenih radnika. Kronične parazitarne bolesti najučestalije su u poljoprivredi. Zbog izloženosti raznim štetnostima rizik od razvoja karcinoma u stalnom je porastu. Mnogi su kemijski spojevi koji se koriste u radu dokazano kancerogeni.

Najpoznatiji su kancerogeni benzen, krom, azbest, aflatoksini i nitrozamini. Poznati su i rizici za karcinom kod izloženih fizikalnim agensima kao ionizirajuće i UV zračenje što obuhvaća radnike u zdravstvu, ribarstvu i poljoprivredi. Pri tome osobe najčešće oboljevaju od karcinoma pluća te mokraćnog mjehura, kože i kostiju. Također je u stalnom porastu izloženost alergenima biološkog porijekla. U zemljama u razvoju, ali i u razvijenima alergije su sve učestalije alergije na dišnom sustavu i koži.

Smatra se da osim agenasa koji su odgovorni za bolesti vezane uz rad, iznimnu ulogu imaju prekovremeni rad, rad u smjenama, nedostatak podrške radnog okruženja, nemogućnost upravljanja radnim procesom pa čak i mjenjanje radnog mjesta zbog stresa na radnom mjestu. Kada su izloženi zahtjevima posla i pritiscima koji nadilaze njihovo znanje i mogućnosti, te koji predstavljaju izazov njihovoj sposobnosti da se s time nose, ljudi mogu doživjeti stres povezan s tim poslom. Stres se pojavljuje u širokom rasponu radnih okruženja, no često se pojačava kada zaposlenici osjećaju da je podrška od strane nadređenih i kolega slaba, te tamo gdje imaju malu kontrolu nad samim poslom i nad time kako se mogu nositi sa zahtjevima i pritiscima posla (WHO, 2005.).

Bolesti vezane uz rad treba razlikovati od bolesti pogoršanih radom. U tu skupinu bolesti ubrajaju se bolesti koje nisu uzročno vezane uz radne štetnosti, ali ih oni mogu bitno pogoršavati (1). Pri tome se pogoršanje bolesti može pojaviti i tada kada intenzitet radne štetnosti ne prelazi dopustive granice, pa će tako već i manja koncentracija primjerice anestezioloških plinova, ili dezinfekcijskih sredstava izazvati pogoršanje kliničke slike radnika s bolestima poput psorijaze ili astme u odnosu na zdrave pojedince.

Zbog troškova koje svaka zemlja ima uslijed liječenja bolesti vezanih uz rad, ali i zbog prijevremenog umirovljenja i bolovanja ove bi bolesti trebale biti u žarištu pozornosti medicine rada, fondova osiguranja, radnika i poslodavaca svake države.

Ustavom Republike Hrvatske svim njenim građanima jamči se pravo na rad i slobodu rada, dok se primjerice člankom 70 izričito navodi da svatko ima pravo na zdrav život. Također, sukladno Ustavu potrebno je osigurati uvjete za zdrav okoliš. Stoga je svatko dužan, u sklopu svojih ovlasti i djelatnosti, osobitu skrb posvećivati zaštiti zdravlja ljudi, prirode i ljudskog okoliša (2). Upravo je ustav Republike Hrvatske bio zakonska osnova za donošenje Zakona o zaštiti na radu koji se vremenom usklađivao s pravnim propisima i direktivama Europske unije.

Zaštita na radu sveobuhvatna je i zahtijevna disciplina zbog različitosti djelatnosti koje uključuje i koje proizilaze iz različitih ljudskih djelatnosti. Mnogobrojni poslovi pri njihovom obavljanju imaju određeni stupanj opasnosti po ljudsko zdravlje. Dok neke poslove procjenjujemo opasnima i bez osobitih dokaza, mnogobrojni su oni koji u sabi sadrže skrivene opasnosti koje su uglavnom neosvještene i često zanemarene.

## **1.1. Profesionalne bolesti medicinskih sestara**

Medicinske sestre brojna su skupina zdravstvenih djelatnika koja je svakodnevno u svojem radu izložena čimbenicima rizika za bolesti koje se povezuju s obavljanjem zdravstvene njege. Među njima prednjače bolesti kralješnice, zarazne bolesti nastale kao rezultat ubodnih incidenata te bolesti vezane uz primjenu zračenja i kemoterapije.

Medicinske sestre pružaju zdravstvenu skrb pacijentima kroz 24 sata. Za kvalitetu rada važno je da je medicinska sestra zdrava i dobro odmorena kako bi mogla provoditi zdravstvenu njegu na adekvatan način. Stoga su zaštita na radu i prevencija profesionalnih bolesti od ključne važnosti u sestrinskoj profesiji. Medicinske sestre su tijekom 24 sata izložene raznim štetnim čimbenicima i opasnostima od biološke i kemijske opasnosti, mehaničke i fizikalne štetnosti do ergonomske i psihosocijalne prijetnje. Na njih utječu i dodatni stresori kao što su nedostatak osoblja, loša organizacijska struktura, smjenski rad, brza izmjena bolesnika na odjelu, promjene zdravstvene politike, kompleksne tehnološke inovacije, dobna struktura osoblja, starenje populacije i promjene u terapijskim pristupima bolestima.

Medicinske sestre, pri dijagnostičkim i terapijskim postupcima, u izravnom su dodiru s bolesnicima oboljelima od zaraznih bolesti i njihovim tjelesnim tekućinama i krvlju. To su izvori infekcija koje čine značajan udio u broju profesionalnih oštećenja zdravlja u zdravstvenoj djelatnosti. Učestalost zaraznih bolesti u zdravstvenih djelatnika kreće se od 10% u Švedskoj do 33% u Njemačkoj i 40% u Francuskoj (1)

Ovako velika razlika u prevalenciji svakako je rezultat posvećivanja pažnje preventivnim mjerama koje svaka država poduzima. Najvažnije područje, kada us medicinske sestre u pitanju svakako bi bila prevencija infekcije virusima hepatitisa. Premda je se puno postiglo uvođenjem cjepiva protiv HBV idalje značajan problem ostaje HCV. Učestalost HCV antitijela u općoj populaciji iznosi od 0,5 do 1%, dok se u zdravstvenih djelatnika kreće od 0,75 do 2,5%. Za sada ne postoji aktivna imunizacija protiv HCV-a, ali se ostale zaštitne mjere moraju strogo primijenjivati, jer se kod hepatitisa C prelazak u kronični oblik bolesti pojavljuje u 50%, a u cirozu u 20% bolesnika (1).

Stres povezan s poslom u značajnoj mjeri ugrožava medicinske sestre. U literaturi se navodi da više od polovice bolovanja medicinskih sestara ima pozadinu u stresu, osobito zaposlenih na psihijatrijskim odjelima te odjelima s većom stopom smrtnosti pacijenata. Rad u smjenama bitno pojačava učinak stresa, a poznato je da medicinske sestre provode kontinuiranu zdravstvenu njegu noću često kroz 12 satni smjenski rad. Pri tome je bitno izmjenjen njihov bioritam zbog poremećaja ritma spavanja, a poznat je i problem djelovanja umjetne rasvjete na zdravlje žena i pojavu tumorskih bolesti dojki. Pojedina istraživanja čak navode, da medicinske sestre spadaju u jednu od grupa djelatnika s najkraćom očekivanom životnom dobi .

Provedba preventivnih mjera i dalje ostaje ključna, a ona prije svega podrazumijeva edukaciju koja se odnosi na značajnije posvećivanje pozornost pri radu, uporabu zaštitnih rukavica, maski i naočala, igala za jednokratnu uporabu, testiranje bolesnika u odjelima hemodijalize, prijavljivanje ubodnih incidenata.

Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu osoba zaposlenih u djelatnosti zdravstvene zaštite za razdoblje 2015.-2020. navodi da ustroj zaštite zdravlja i sigurnost na radu u djelatnosti zdravstvene zaštite na svakoj razini treba usmjeriti na pravodobno sprječavanje opasnosti, a ne samo na naknadno rješavanje posljedica, kako bi se djelotvorno zaštitili ljudski životi, zdravlje i sigurnost (3).

Za bilo koji ozbiljan pristup zaštiti zdravlja, kako na osobnoj tako i na skupnoj razini u odnosu na moguće štetne utjecaje profesionalnih izloženosti, neophodna je procjena opasnosti na radnom mjestu pri tome propitujući koje su opasnosti uopće prisutne na radnom mjestu, kakvo oštećenje zdravlja može na radnom mjestu nastati, koja je vjerojatnost aktualizacije opasnosti i štetnosti, kolika je razina rizika oštećenja zdravlja. Da bi se uopće mogao procjenjivati mogući štetni utjecaj radnog mjesta, prvo ga se mora prepoznati: opasnosti (mehaničke, termičke, električne, požar i eksplozija, padovi i rušenja), štetnosti (biološke, kemijske, fizikalne štetnosti, uvjeti rasvjete, klime i mikroklime) i naponi (statodinamički, psihofiziološki) (4).

Ovdje opet dolazi do izražaja važnost osiguravanja kvalitete rada i unaprjeđenja radnog procesa koji bi imao za cilj prevenciju profesionalnih bolesti, što se odnosi na sve osobe uključene u procese rada, osobito na početnike, koje ugrožava nedovoljna usvojenost nužnih vještina.

## **1.2. Problem profesionalnih bolesti medicinskih sestara – učenika i početnika u stuci**

Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zdravstvenoj zaštiti i Konvencija Međunarodne organizacije rada o zaštiti zdravlja na radu (ILO) broj 155 bili su osnova za donošenje Nacionalnog programa zaštite zdravlja i sigurnosti osoba na radu u djelatnosti zdravstvene zaštite 2015. - 2020. Ovim programom utvrđene su politike zaštite zdravlja i sigurnosti osoba na radu u djelatnosti zdravstvene zaštite. Nacionalni program navodi i to da u školama, veleučilištima i fakultetima na kojima se obrazuju brojni učenici i studenti za rad u djelatnosti zdravstvene zaštite nema obveznih programa izobrazbe za rad na siguran način.

Djelomično se, ali ne pod tim nazivom, u programima obveznih vježbi i praktične nastave, učenici i studenti upoznaju s principima rada na siguran način (3).

Sukladno navedenom jasno je koliko je nužno istraživati koliko su učenici i studenti, budući zdravstveni radnici, pripremljeni za rad na siguran način te analizirati modele edukacije o zaštiti na radu, ali i predlagati nastavni program za rad na siguran način, a ovaj rad upravo je na tragu tog cilja kada su u pitanju buduće medicinske sestre.

Učenik ili student na praksi ili ako rad obavlja povremeno je osoba na radu. Učenici medicinskih škola prije odlaska na kliničke vježbe prolaze edukaciju i polažu ispit iz područja Zaštite na radu. Edukacija učenika iz područja Zaštite na radu u Školi za medicinske sestre Mlinarska provodi se tako da učenici slušaju 10 sati teorijske nastave, a zatim učenik rješava zadatke za provjeru znanja o radu na siguran način. Edukaciju provodi nastavnica - instruktor iz zaštite na radu.

Nastavnica je pohađala program za osposobljavanje za nastavnicu - instruktora iz zaštite na radu i s uspjehom ga završila. Edukaciju za nastavnike - instruktore provodi andragoško učilište. Ne postoji univerzalan oblik edukacije u svim srednjim školama u Republici Hrvatskoj što je sigurno potrebno unaprijediti. Literatura kojom se učenici koriste za polaganje Zaštite na radu je priručnik *Zaštita na radu za učenike srednjih škola* (5). Priručnik sadrži poglavlja: Uloga i značenje zaštite na radu, Zakonsko uređenje zaštite na radu, Vrste opasnosti na radu i mjere zaštite, Osobna zaštitna sredstva, Opasnosti od požara i eksplozije, Bolesti, ovisnosti i radna sposobnost i Prva pomoć.

U samom sadržaju poglavlja III **Vrste opasnosti na radu i mjere zaštite** neke od opasnosti koje se opisuju su: mehanički izvori opasnosti: opasnosti pri kružnom gibanju, pri pravocrtnom gibanju i na različitim mjestima radnog postupka: opasnosti tijekom rada s bušilicom, brusilicom, opasnosti pri korištenju ručnog alata, mehaniziranog ručnog alata, opasnosti od pada i rada na visini.

Opisane su i opasnosti od tjelesnih naprezanja i neprirodnog položaja tijela kroz tri stranice ilustriranog teksta.

U sadržaju poglavlja IV **Osobna zaštitna sredstva** pod sredstava za zaštitu glave opisuju se: zaštitna kaciga, zaštitna kapa, zaštitna marama i ostala sredstva. Pod djelotvorna sredstva za zaštitu očiju i lica opisuju se: zaštitne naočale koje se koriste tijekom ručne i strojne obrade ili zavarivanja, štitnik za oči i lice i štitnik za elektrozavarivače.



U sredstva za zaštitu dišnih organa ubrajaju: respirator, plinsku masku, cijevne maske i aparate s komprimiranim zrakom i kisikom. U sredstva za zaštitu ruku ubrajaju obične kožne zaštitne rukavice, azbestne rukavice, gumene rukavice, rukavice otporne na otapala, gumene rukavice za električare i druge.

Edukacija je usklađena sa Zakonom o zaštiti na radu (6), ali je većim djelom neusklađena sa radnim mjestom medicinske sestre i profesionalnim rizicima kojima će biti izloženi članovi ove profesije. Velika je razlika u programima koje izvode različite strukovne škole i načinima rada pa je stoga potrebno udovoljiti zahtjevima prirode posla pojedinih profesija.

Pravilnik o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama navodi da prije početka izvođenja praktičnog dijela kurikuluma polaznici moraju usvojiti sadržaje iz osnova zaštite na radu propisane strukovnim kurikulumom i položiti ispit pred osposobljenom osobom iz ustanove o čemu se vodi evidencija u dnevniku rada odnosno mapi praktične nastave. Također, kod izvođenja svake pojedinačne vježbe u sklopu praktičnog dijela kurikuluma, polaznik mora biti upoznat s izvorima opasnosti, usvajati postupke rada na siguran način i primijeniti zaštitna sredstva sukladno propisima kojima se uređuje sigurnost i zaštita na radu.

Prema posebnom pravilniku polaznik praktičnog dijela kurikuluma može raditi samo uz stručno vodstvo nastavnika u ustanovi, odnosno mentora kod poslodavca (7). Učenici u praktičnom dijelu kurikuluma realiziraju vježbe pod voditeljstvom stručne nastavnice.

Nastavnici zdravstvene njege zaposleni u srednjim školama za medicinske sestre u Republici Hrvatskoj ne prolaze dodatnu formalnu edukaciju o Zaštiti na radu vezanu

uz specifičnosti radnog mjesta medicinske sestre već njihovo znanje ovi o neformalnom znanju stečenom tijekom rada u struci. U udžbenicima za srednje medicinske škole pri opisu pojedinog zahvata ili intervencije ne navode se štetnosti ili opasnosti koje mogu dovesti do narušavanja zdravlja medicinske sestre. Ne postoji niti opisi pravilnog položaja tijela koji ne opterećuje koštano - mišićni sustav. Upotreba zaštitnih sredstava ovisi o dostupnosti samih sredstava na kliničkom odjelu, a ponekad i nepisanim pravilima pojedinih radilišta ili klinika. Učenici su često u situacijama da su neka pravila o korištenju zaštitnih sredstva usvojili u školskom kabinetu, a dolaskom na kliniku svjedoče da se ista pravila u realnim situacijama ne primjenjuju.

U sadržaju pojedinih predmeta tijekom srednjoškolskog obrazovanja obrađuju se teme iz područja zaštite na radu, primjerice unutar predmeta Opća načela zdravlja i njege usvaja se znanje i vještine pravilnog pranja ruku i primjeni osobnih zaštitnih sredstava. Unutar predmeta Higijena i preventivna medicina usvaja se znanje o medicinskom otpadu, razvrstavanju i transportu te u sklopu predmeta Radiologija usvaja se znanje o zakonskim propisima o zaštiti od zračenja i osobnoj dozimetriji.

Znanja i vještine unutar tih predmeta su rascjepkana, spominju se u sklopu većih cjelina i nisu povezana. Neka se usvajaju u prvoj godini strukovnog obrazovanja a neka u drugoj godini strukovnog obrazovanja.

U drugoj godini strukovnog obrazovanja usvajaju se znanja i vještine iz Hitnih medicinskih postupaka kroz predmet Hitni medicinski postupci koji je izborni.

Tijekom 2013. godine prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo medicinske sestre/medicinski tehničari proveli su 21 401 dan na bolovanju zbog ozljede na radu i 785 dana na bolovanju zbog profesionalne bolesti. Prvenstveno je

narušena njihova kvaliteta života, a značajan je i ekonomski trošak (). Prema Klanjšek i Stričević zdravstvena njega profesionalna je djelatnost u kojoj se pojavljuje iznadprosječan broj mišićno-skeletnih ozljeda i bolesti te izostanka s posla. Navodi se da je kod medicinskih sestara često narušeno zdravlje i radna sposobnost još dok su u najboljim godinama života i rada (8). Podaci iz literature govore da premještanje pacijenata i manipulacija uzrokuje kod 38% medicinskih sestara povrede leđa, gotovo sve te povrede (98%) nastale su uslijed toga što su sestre ručno podizale i premještale pacijente (9).

Promjenom Strukovnog kurikuluma za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra/medicinski tehničar opće njege ukida se pripravnički staž i učenik nakon Obrane završnog rada odlazi na tržište rada i od strane Hrvatske komore medicinskih sestara dobiva licencu za samostalni rad. Iznimno je važno mladu osobu pripremiti za rad na siguran način kako ne bi dolazilo do nezgoda, ozljeda ili profesionalnih oboljenja koja su mogla biti ili spriječena ili ublažena. Važan je razvoj svijesti o Zaštiti na radu, o mogućnosti utjecaja na neželjene događaje i kulture dijaloga poslodavaca i zaposlenika koja će dovesti do poboljšanja radnih uvjeta i preuzimanja odgovornost.

### 1.3. **Mogućnosti poboljšanja rada na siguran način za učenike srednje medicinske škole**

Budući da je glavna pretpostavka unaprijeđenja sigurnosti na radu edukacija, a s obzirom na to da ona nije zastupljena u dovoljnoj mjeri u formalnom obrazovanju, potrebno je ovu problematiku pretočiti u nastavni program.

Prije planiranja izvedbenog plana jednog takvog predmeta, koji bi predviđenim ishodima zadovoljio potrebne kompetencije početnika u sestrinskoj profesiji, valja istražiti postojeće stanje kao pozadinu promjena. U tu svrhu provedeno je anketiranje učenika medicinskih škola prema sljedećoj anketi koja ispituje znanja učenika o radu na siguran način.

#### **UPITNIK O ZNANJU I STAVOVIMA UČENIKA SREDNJE MEDICINSKE ŠKOLE O RADU NA SIGURAN NAČIN S CILJEM OČUVANJA VLASTITOG ZDRAVLJA**

Poštovane i drage kolegice i kolege,

Molim Vas za suradnju u istraživanju **o vašem znanju i stavovima o rad na siguran način tijekom rada s pacijentima, a s ciljem očuvanja vlastitog zdravlja.** Istraživanje provodim u svrhu izrade mog diplomskog rada na Sveučilišnom diplomskom studiju Sestrinstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Svrha ovog istraživanja jest prepoznati Vaše stavove i spoznaje koliko je očuvanje vlastitog zdravlja prepoznato kao čimbenik kvalitete rada medicinskih sestara/tehničara. Rezultati bi poslužili za izradu prijedloga nastavnog programa za učenike srednje medicinske škole za rad na siguran, čime bi se doprinijelo prevenciji bolesti vezanih uz čimbenike na radnim mjestima kao i preranog odlaska u mirovinu. Svi rezultati i dobivene informacije u vezi s Vašom osobom bit će potpuno povjerljivi te je isključena njihova zloraba za bilo kakve druge svrhe. U zaključcima istraživanja pojavit će se samo u obliku skupnih anonimnih informacija koje isključuju bilo kakvu identifikaciju pojedinca.

Molim Vas da ispunite ovaj upitnik po sljedećim uputama:

- Odgovorite na SVA pitanja
- Ako je za odgovor napravljena brojčana skala, zaokružite stupanj koji najbolje iskazuje Vaše slaganje s tvrdnjom, npr.

**Uopće se  
ne slažem**

**1**

**2**

**3**

**4**

**Potpuno se  
slažem**

**5**

Za sve potrebne informacije možete me kontaktirati na telefon: 091 54 84 828 ili e-mail: [dstanesic1@gmail.com](mailto:dstanesic1@gmail.com)

S poštovanjem Đurđica Stanešić, bacc.med.techn.

**Spol** (zaokružiti!) Muški      Ženski      **Dob** \_\_\_\_\_ godina

1.) Prema osobnoj procjeni, imam dovoljno znanja o radu na siguran način.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

2.) Naučio /la sam pravilno primjenjivati osobna zaštitna sredstva (rukavice, maske, naočale, ogrtače i sl.) tijekom školovanja.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

3.) Zdravstveni djelatnici izloženi su mogućnosti prijenosa zaraze prilikom rada s bolesnicima koji boluju od TBC-a.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

4.) Prilikom rukovanja iglama ili oštrim predmetima korištenim na pacijentu poštujem protokol o postupanju s oštrim predmetima.

<b>Nikada</b>					<b>Uvijek</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

5.) Prilikom uboda upotrijebljenom iglom i oštrim predmetima postoji opasnost od zaraze.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

6.) **Svaki** ubod upotrijebljenom iglom ili oštrim predmetom:

1. nije potrebno prijaviti baš svaki
2. nije potrebno prijaviti ako pacijent izgleda zdravo
3. nije potrebno prijaviti ako je pacijent dijete
4. potrebno je prijaviti povjerenstvu za bolničke infekcije.

7.) Nakon uboda iglom provodi se post-ekspozicijska profilaksa krvlju prenosivih bolesti.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

8.) Ubodni incident potrebno je prijaviti i Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje u roku od 8 dana kako bi u slučaju oboljenja bila priznata profesionalna bolest.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

9.) Prilikom rada na kliničkim vježbama osjetio/la sam strah od zaraze zaraznom bolešću.

<b>Nikad</b>	<b>Ponekad</b>			<b>Često</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

10.) Pravilnim pozicioniranjem vlastitog tijela prilikom premještanja pacijenta sprječava se razvoj bolesti kralježnice.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

11.) Nauči/la sam kako pravilno pozicionirati vlastito tijelo tijekom premještanja pacijenta.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

#### **Stav/osobna procjena**

12.) Citostatici su jedini lijekovi koji mogu nepovoljno utjecati na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara koji ih primjenjuje.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

13.) Glutaraldehyd (Aldesol) kojim se provodi hladna sterilizacija može nepovoljno utjecati na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

14.) Plinovi koji se koriste kao inhalacijski anestetici mogu djelovati i na zdravlje medicinskog osoblja.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

15.) Djelovanju plinova koji se koriste kao anestetici izloženi su:

1. sve osoblje u operacionoj sali
2. osoblje na anesteziologiji
3. osoblje na odjelima za intenzivno liječenje.

16.) Dugotrajna izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost

1. pobačaja
2. oštećenja gena
3. nastanak zloćudnih bolesti.

17.) Osoblje koje radi u operacijskoj sali trebalo bi redovito raditi pretrage jetrenih i bubrežnih funkcija.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

18.) Smjenski rad utječe nepovoljno na zdravlje djelatnika.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

19.) Noćni rad povezuje se s pojavom nekih vrsta karcinoma.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

20.) Smjenski rad utječe na

1. poremećaje spavanja
2. gastrointestinalne tegobe
3. povećanje rizika za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti.

21.) Oštećenje i bolest kože mogu biti posljedica izloženosti tijekom rada

1. kemijskim tvarima
2. nekim vrstama zračenja
3. infektivnim čimbenicima
4. stresu.

22.) Tijekom školovanja naučila sam kako prepoznati agresivnog bolesnika.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

23.) Tijekom školovanja naučila sam kako komunicirati s agresivnim bolesnikom.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

24.) Tijekom školovanja naučio/la sam minimalno dvije tehnike suočavanja sa stresom.

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

25.) Tijekom školovanja naučila/o sam strategije samozaštite tijekom stresnog razdoblja .

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

26.) Zanimanje medicinske sestre podložno je emocionalnom iscrpljivanju ( engl. *Burn out*)

<b>Uopće se ne slažem</b>					<b>Potpuno se slažem</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

### 1.3.1. Rezultati stavova i znanja učenika

#### Demografska obilježja ispitanika

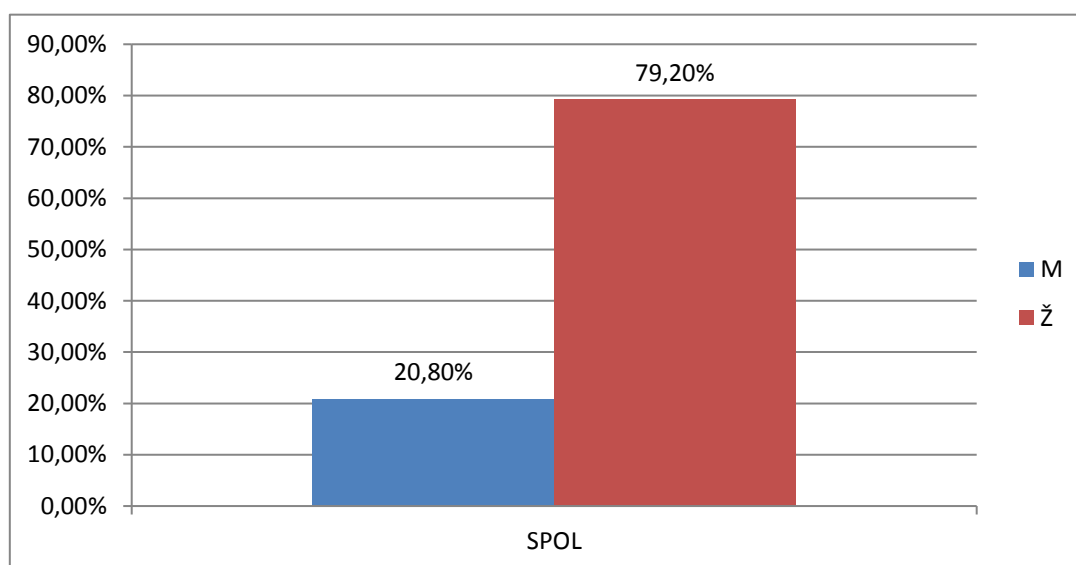
U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 ispitanika, međutim u obradu je uključeno njih 101 od čega 21 (20,8%) učenik i 80 (79,2%) učenica. Dva su ispitanika isključena iz obrade jer nisu ispunili dio upitnika. Najveći broj učenika uključenih u istraživanje, njih 76 (75,2%) ima 19 godina. 23 učenika (22,8%) ima 20 godina, dok po jedan učenik (1%) ima 18 i 21 godinu (tablica 1 i 2, slika 1 i 2).

Tablica 1. Ispitanici s obzirom na spol

SPOL	N	N (%)
M	21	20,8%
Ž	80	79,2%
UKUPNO	101	100%

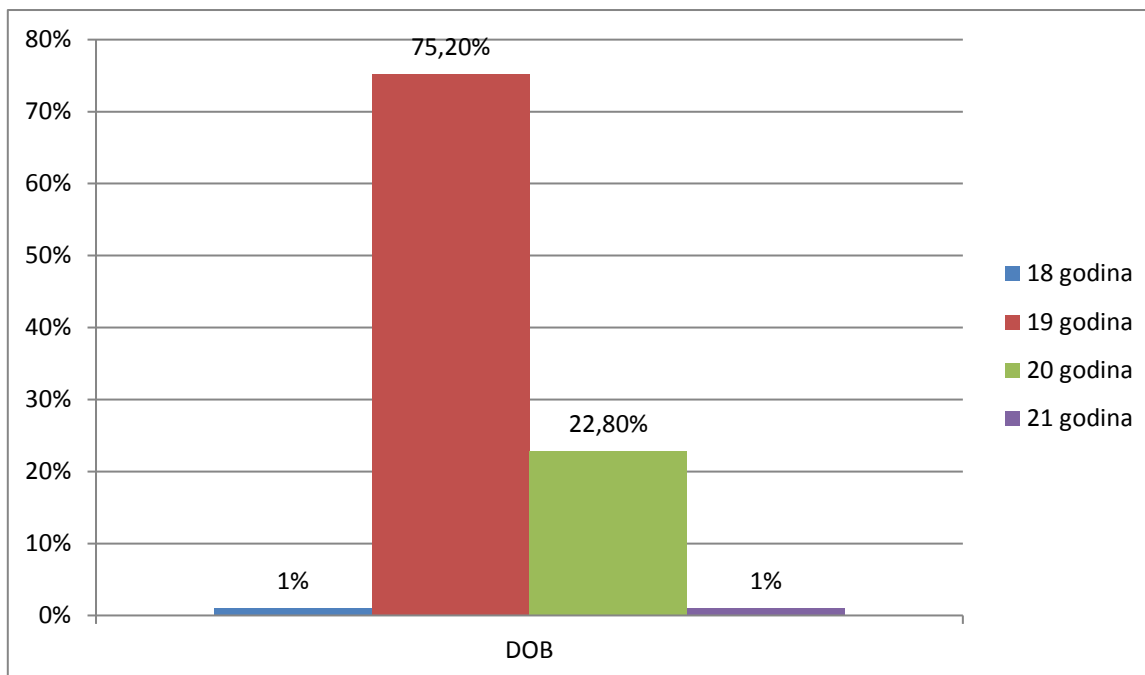
Tablica 2. Ispitanici s obzirom na dob

DOB	N	N (%)
18	1	1%
19	76	75,2%
20	23	22,8%
21	1	1%



Slika 1. Spol anketiranih učenika





Slika 2. Dob ispitivanih učenika

### Odgovori ispitanika vezanih uz stavove o zaštiti na radu

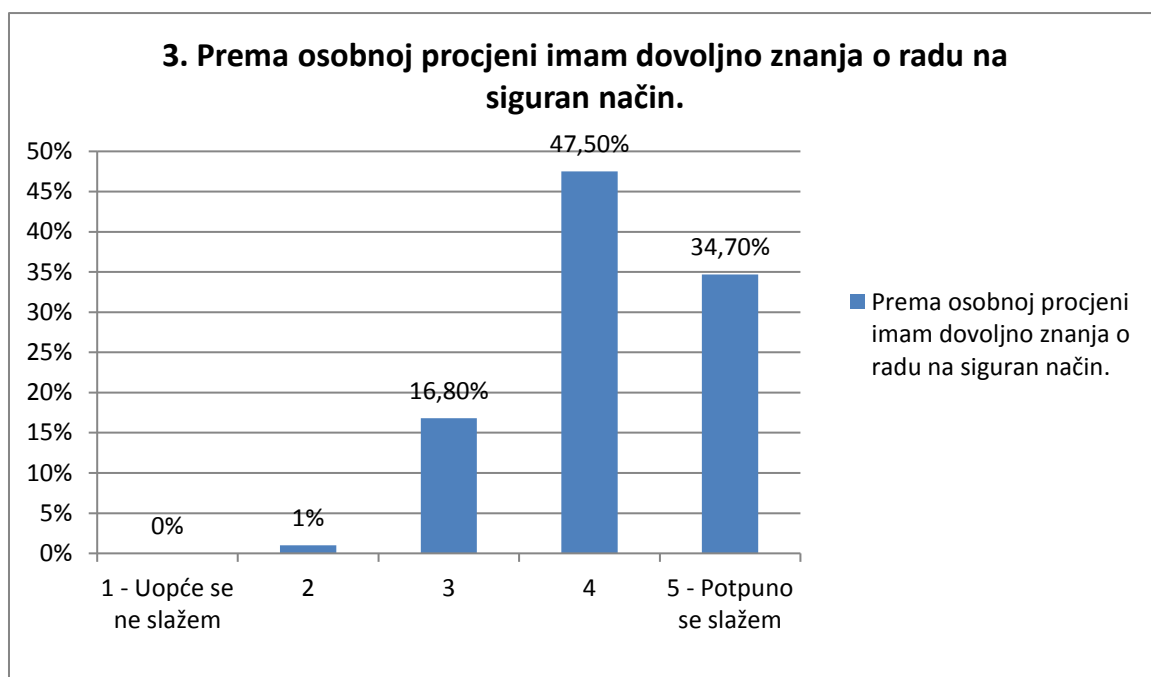
Tablica 3 pokazuje prosječne procjene učenika na pitanjima koja se odnose na njihove stavove, odnosno na pitanja na kojima ne postoji točan i netočan odgovor. Učenici se u prosjeku u najvećem stupnju slažu s tvrdnjom da su naučili pravilno primijenjivati osobna zaštitna sredstva (rukavice, maske, naočale, ogrtače i sl.) tijekom školovanja ( $M=4,72$ ). Na temelju ovog podatka možemo zaključiti kako je većina učenika naučila pravilno primjenjivati osobna zaštitna sredstva tijekom školovanja. Osim ove tvrdnje, učenici se u najvećem stupnju slažu kako je zanimanje medicinske sestre podložno emocionalnom iscrpljivanju (eng. burn out) te s tvrdnjom da su tijekom školovanja naučili kako prepoznati agresivnog bolesnika ( $M=4,37$ ).

S druge strane, učenici su postigli najniži stupanj slaganja s tvrdnjom „Prilikom rada na kliničkim vježbama osjetio/ la sam strah od zaraze zaraznom bolešću“. Iako je stupanj slaganja s ovom tvrdnjom najniži, prosječni stupanj slaganja iznosi  $M=3,24$  što znači da prosječan učenik ponekad prilikom rada na kliničkim vježbama osjeća strah od zaraze zaraznim bolestima. Iduća tvrdnja s najnižim stupnjem slaganja je „Tijekom školovanja naučio/la sam strategije samozaštite tijekom stresnog razdoblja“ ( $M=3,53$ ), a slijedi ju tvrdnja „Tijekom školovanja naučio/la sam minimalno dvije tehnike suočavanja sa stresom“ ( $M=3,59$ ).

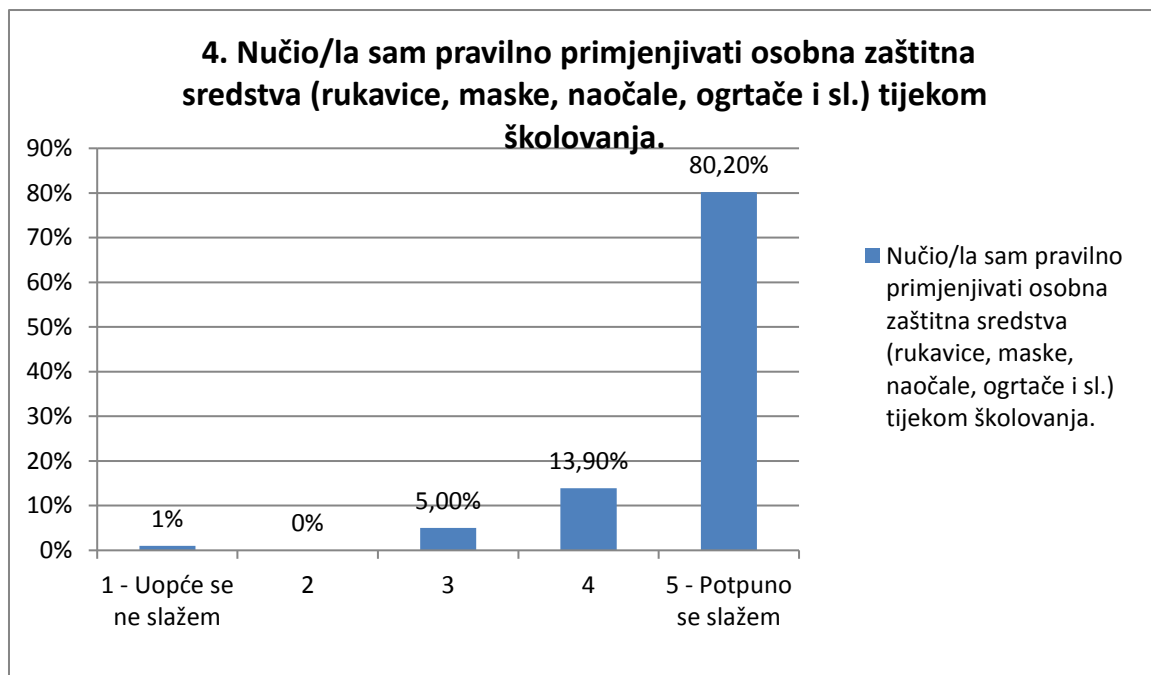
<b>Pitanja</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
<i>Prema osobnoj procjeni, imam dovoljno znanja o radu na siguran način.</i>	101	4,16	0,73
<i>Naučio/la sam pravilno primjenjivati osobna zaštitna sredstva (rukavice, maske naočale, ogrtače i sl.) tijekom školovanja.</i>	101	4,72	0,65
<i>Prilikom rada na kliničkim vježbama osjetio/la sam strah od zaraze zaraznom bolešću.</i>	101	3,24	1,13
<i>Naučio/la sam kako pravilno pozicionirati vlastito tijelo tijekom premještanja pacijenta.</i>	101	3,80	1,01
<i>Tijekom školovanja naučio/la sam kako prepoznati agresivnog bolesnika.</i>	101	4,37	0,81
<i>Tijekom školovanja naučio/la sam kako komunicirati s agresivnim bolesnikom.</i>	101	3,81	0,86
<i>Tijekom školovanja naučio/la sam minimalno dvije tehnike suočavanja sa stresom.</i>	101	3,59	1,10
<i>Tijekom školovanja naučio/la sam strategije samozaštite tijekom stresnog razdoblja.</i>	101	3,53	1,09
<i>Zanimanje medicinske sestre podložno je emocionalnom iscrpljivanju (engl. burn out).</i>	101	4,37	0,82

Ovi rezultati pokazuju da bi trebalo više vremena posvetiti učenju tehnika suočavanja sa stresom i strategija samozaštite tijekom stresnog razdoblja, pogotovo uzme li se u obzir da većina učenika smatra da je zanimanje medicinske sestre/medicinskog tehničara podložno emocionalnom iscrpljivanju.

Slijedi grafički prikaz distribucija odgovora na pojedina pitanje iz kojeg je vidljivo da najveći broj učenika, njih 82,2% slaže s tvrdnjom „Prema osobnoj procjeni imam dovoljno znanja o radu na siguran način“, 16,8% učenika je neutralno, dok se 1% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom. Najveći broj učenika, njih 94,1% slaže s tvrdnjom „Naučio/la sam pravilno primjenjivati osobna zaštitna sredstva (rukavice, maske, naočale, ogrtače i sl.) tijekom školovanja“, 5% učenika je neutralno, dok se 1% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom (slika 3 i 4).



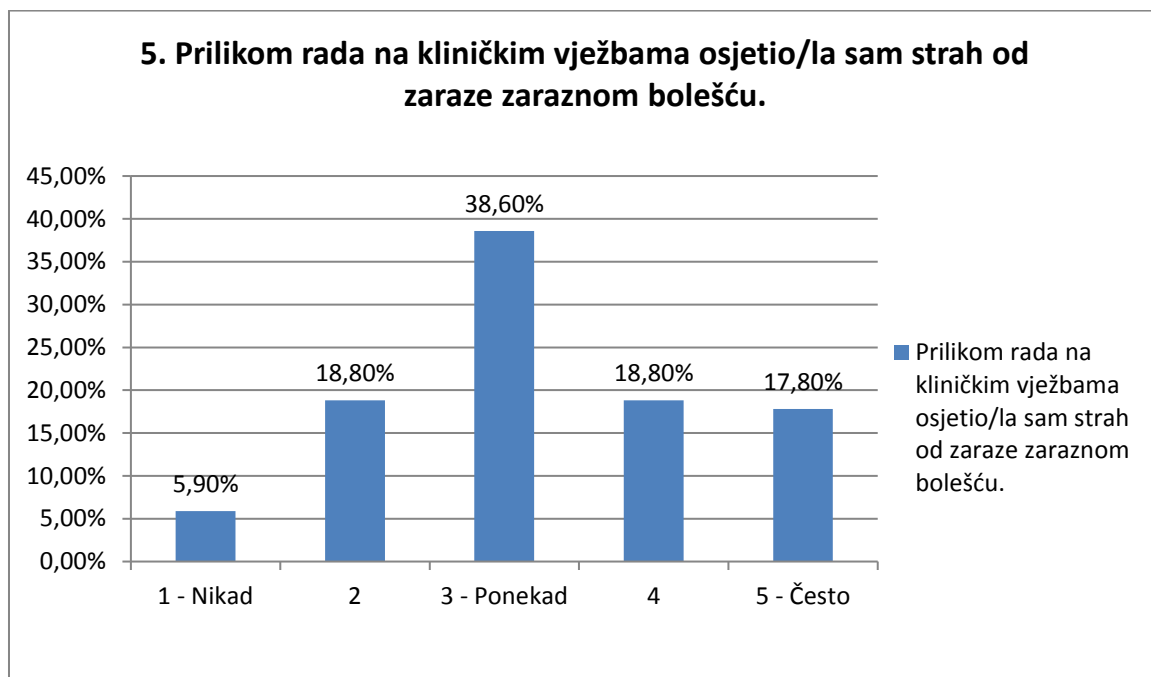
Slika 3. Procjena osobnog znanja učenika o radu na siguran način.



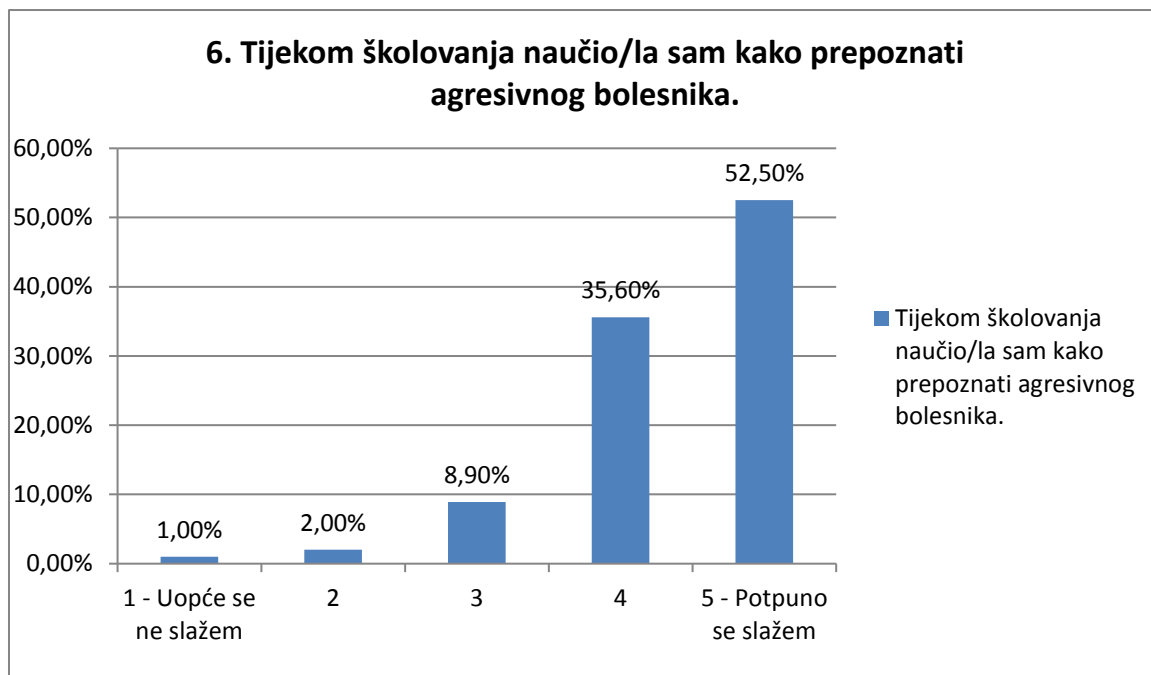
Slika 4. Znanje učenika o primjeni osobnih zaštitnih sredstava

Najveći broj učenika, njih 38,6% ponekad prilikom rada na kliničkim vježbama osjetilo strah od zaraze zaraznom bolešću. Češće od ponekad je strah osjetilo 36,6% učenika, a rijede od ponekad je strah osjetilo 24,7% učenika. Najveći broj učenika, njih 63,3% slaže s tvrdnjom „Naučio/la sam kako pravilno pozicionirati vlastito tijelo tijekom premještanja pacijenta“. Zatim najveći broj učenika, njih 88,1% slaže s tvrdnjom „Tijekom školovanja naučio/la sam kako prepoznati agresivnog bolesnika“, 8,9% učenika je neutralno, dok se 3% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom. Najveći broj učenika, njih 66,3% slaže s tvrdnjom „Tijekom školovanja naučio/la sam kako komunicirati s agresivnim bolesnikom“, 29,7% učenika je neutralno, dok se 4% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom. Najveći broj učenika, njih 58,4% slaže s tvrdnjom „Tijekom školovanja naučio/la sam minimalno dvije tehnike suočavanja sa stresom“, 28,7% učenika je neutralno, dok se 12,8% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom.

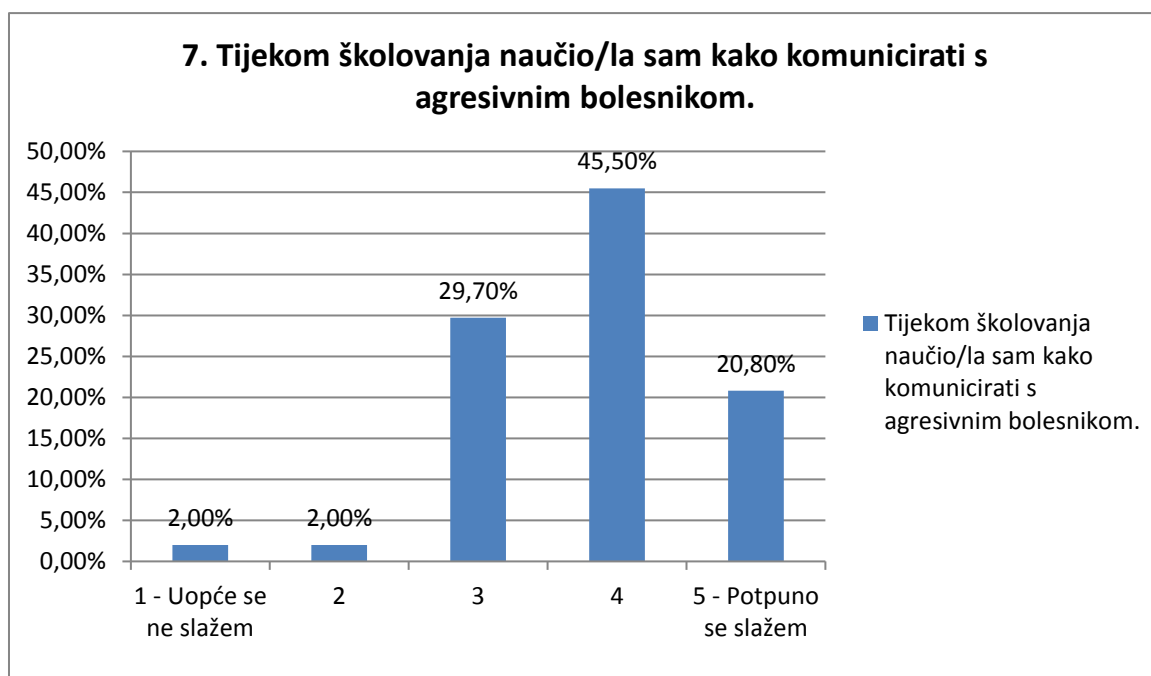
Podaci pokazuju kako se najveći broj učenika, njih 57,4% slaže s tvrdnjom „Tijekom školovanja naučio/la sam strategije samozaštite tijekom stresnog razdoblja“, 27,7% učenika je neutralno, dok se 14,8% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom (slika 5-9).



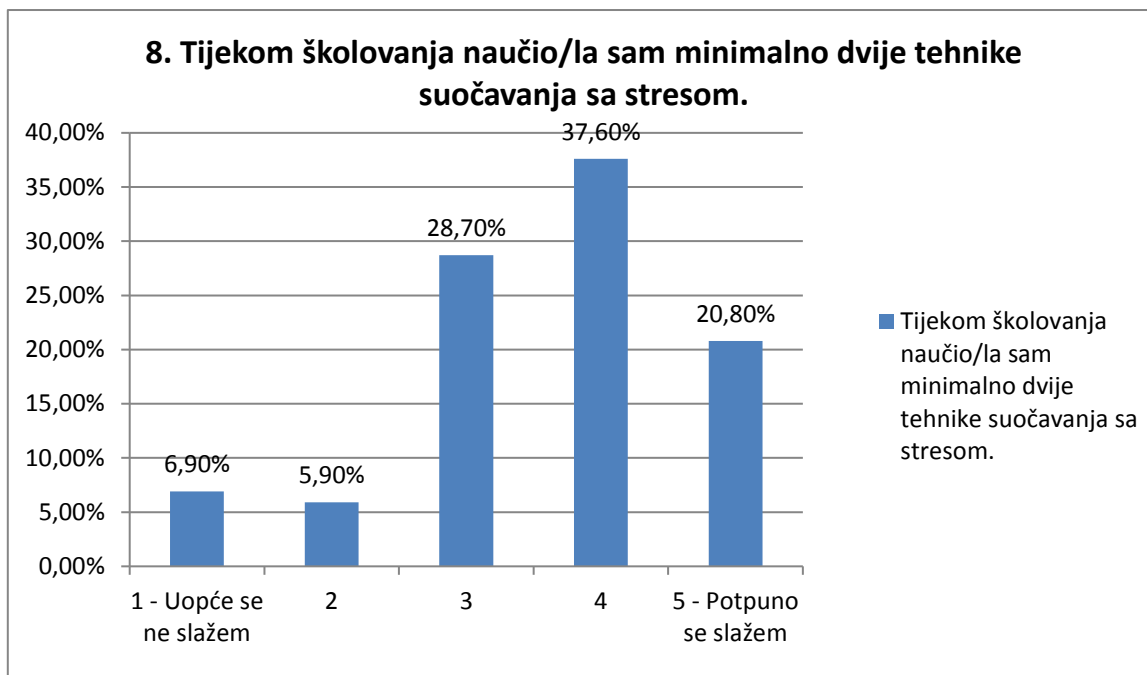
Slika 5. Strah učenika od zaraze zaraznom bolešću



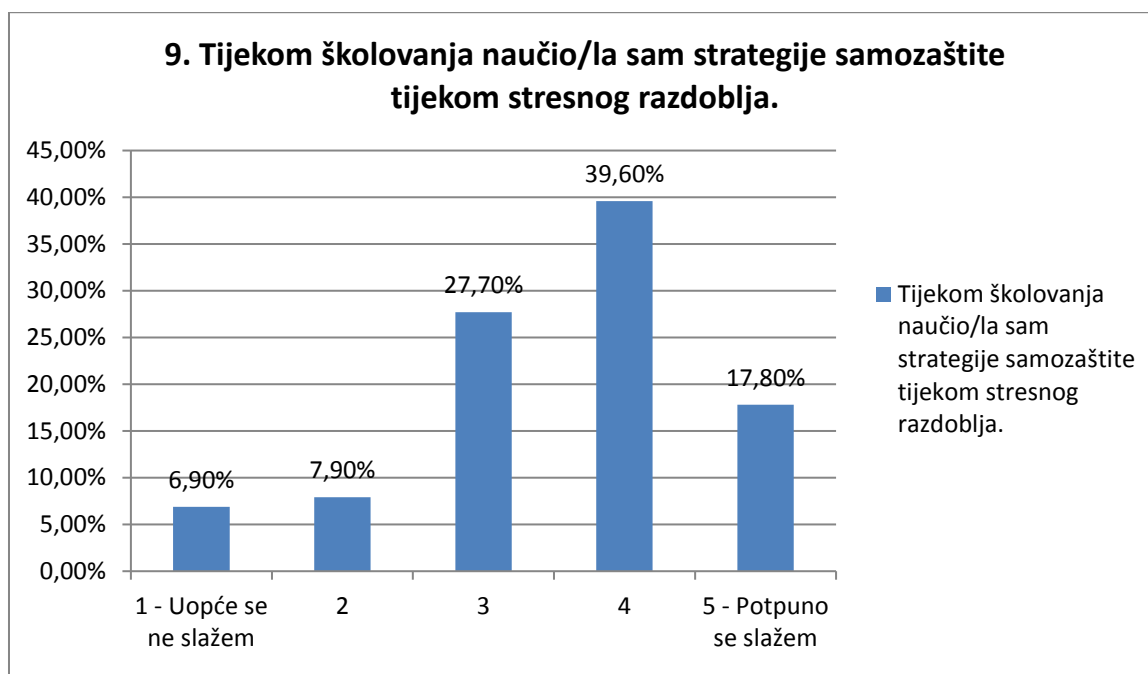
Slika 6. Prepoznavanje agresivnog bolesnika



Slika 7. Znanje učenika o komunikaciji s agresivnim bolesnikom

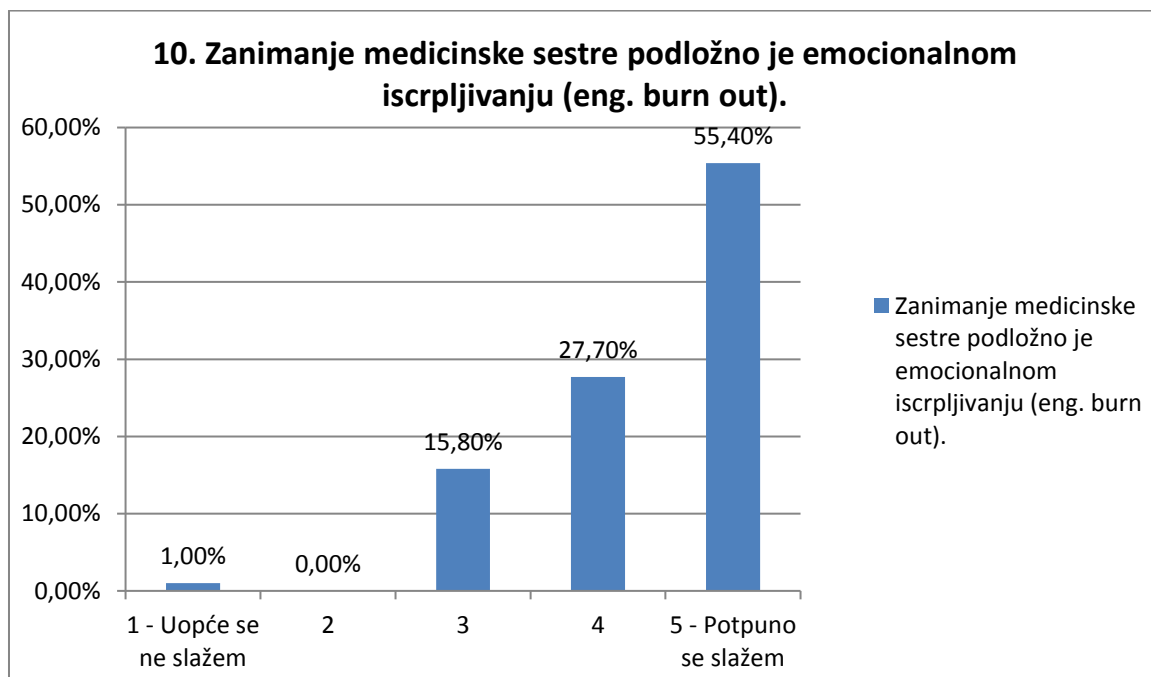


Slika 8. Znanje učenika o tehnikama suočavanja sa stresom



Slika 9. Znanje učenika o strategijama samozaštite tijekom stresnog razdoblja

Najveći broj učenika, njih 83,1% slaže s tvrdnjom „Zanimanje medicinske sestre podložno je emocionalnom iscrpljivanju (eng. burn out)“, 15,8% učenika je neutralno, dok se 1% učenika ne slaže s ovom tvrdnjom (slika 10).



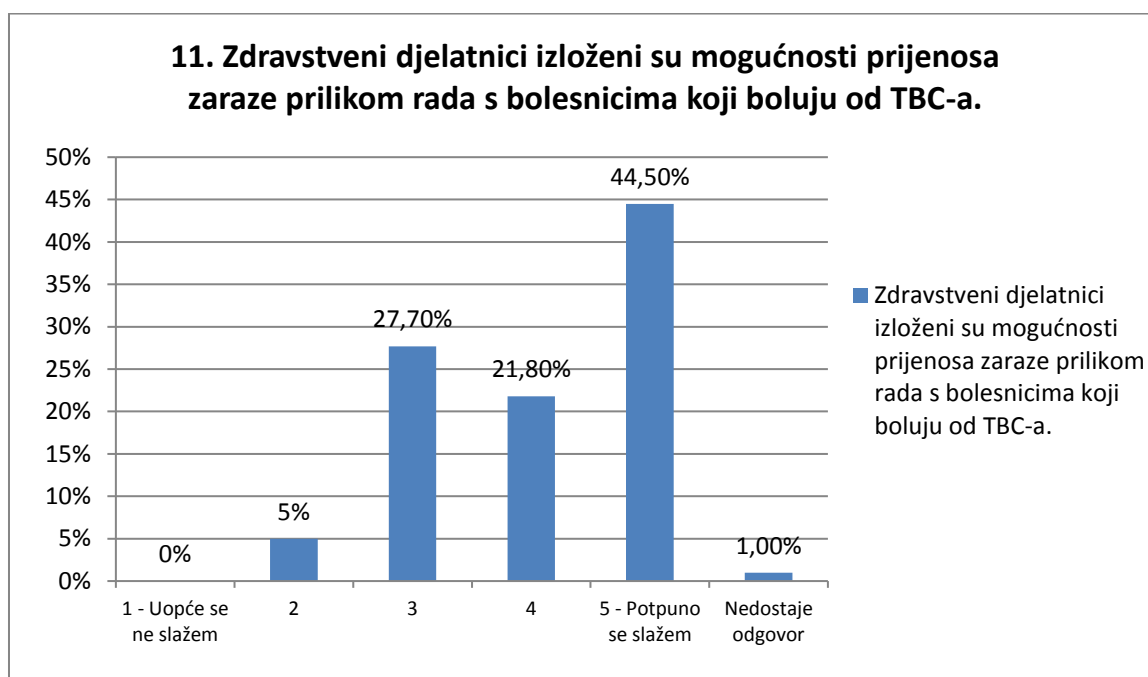
Slika 10. Znanje učenika o podložnosti medicinskih sestara emocionalnom iscrpljivanju

#### Odgovori na pitanja na koja postoji točan odgovor

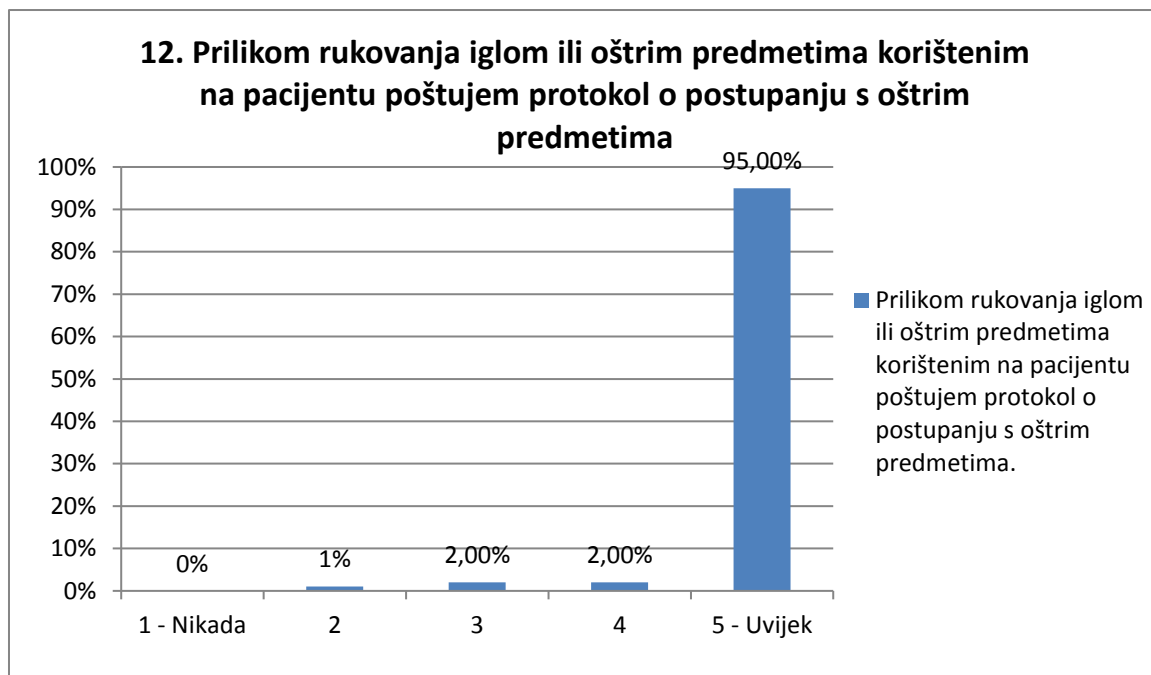
Podaci u grafičkom prikazu pokazuju kako je 44,5% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Zdravstveni djelatnici izloženi su mogućnosti prijenosa zaraze prilikom rada s bolesnicima koji boluju od TBC-a“, 1 učenik nije odgovorio na ovo pitanje, dok 54,5% učenika nije odgovorilo ispravno. Čak je 95,5% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Prilikom rukovanja iglom ili oštrim predmetima korištenim na pacijentu poštujujem protokol o postupanju s oštrim predmetima“, dok 5% učenika nije odgovorilo ispravno. Nadalje, 90% učenika točno je odgovorilo na tvrdnju „Prilikom uboda upotrijebljenom iglom i oštrim predmetima postoji opasnost od zaraze“. Iako 10%



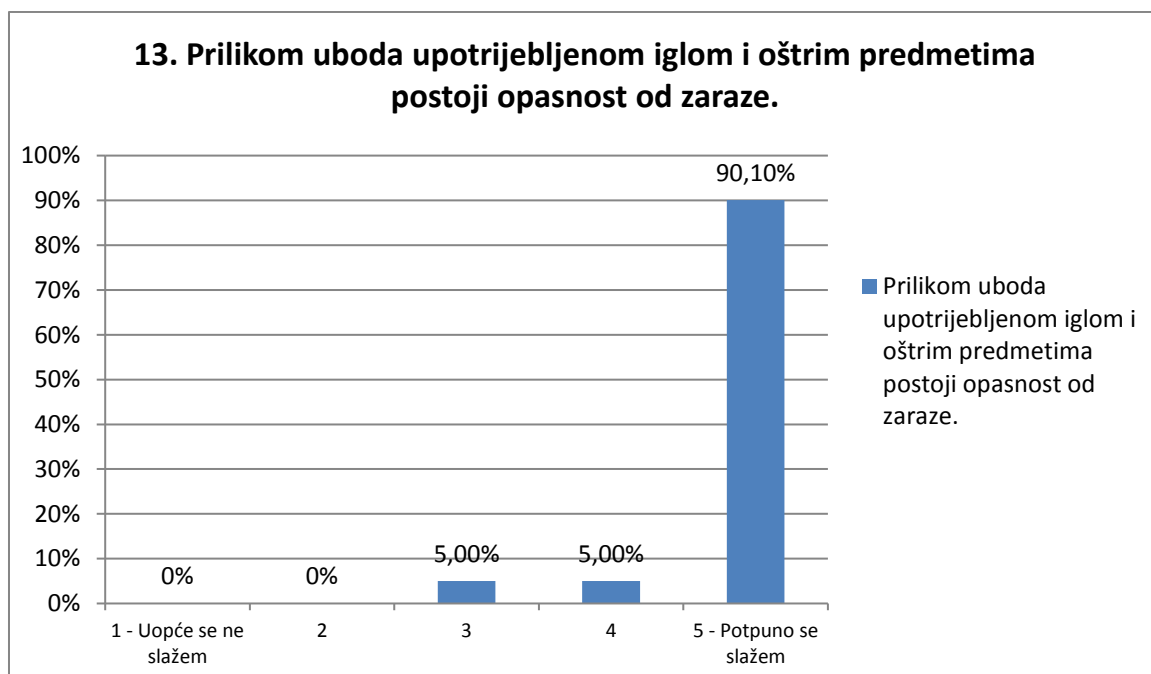
učenika nije odgovorilo potpuno ispravno, ti učenici se ili slažu s navedenom tvrdnjom ili su neutralni, a nema učenika koji se ne slaže s navedenom tvrdnjom. Čak je 99% učenika točno odgovorilo na pitanje treba li prijaviti svaki ubod upotrebljenom iglom ili oštrim predmetom. Samo jedan učenik nije ispravno odgovorio na ovu tvrdnju. Podaci zatim pokazuju kako je 48,5% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Nakon uboda iglom provodi se post-ekspozicijska profilaksa krvlju“, 2 učenika nisu odgovorila na ovu tvrdnju, dok 49,5% učenika nije odgovorilo ispravno. Također, 52,5% učenika točno je odgovorilo na tvrdnju „Ubodni incident potrebno je prijaviti i Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje u roku od 8 dana kako bi u slučaju oboljenja bila priznata profesionalna bolest“, dok 47,5% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju (slika 11 – 16) .



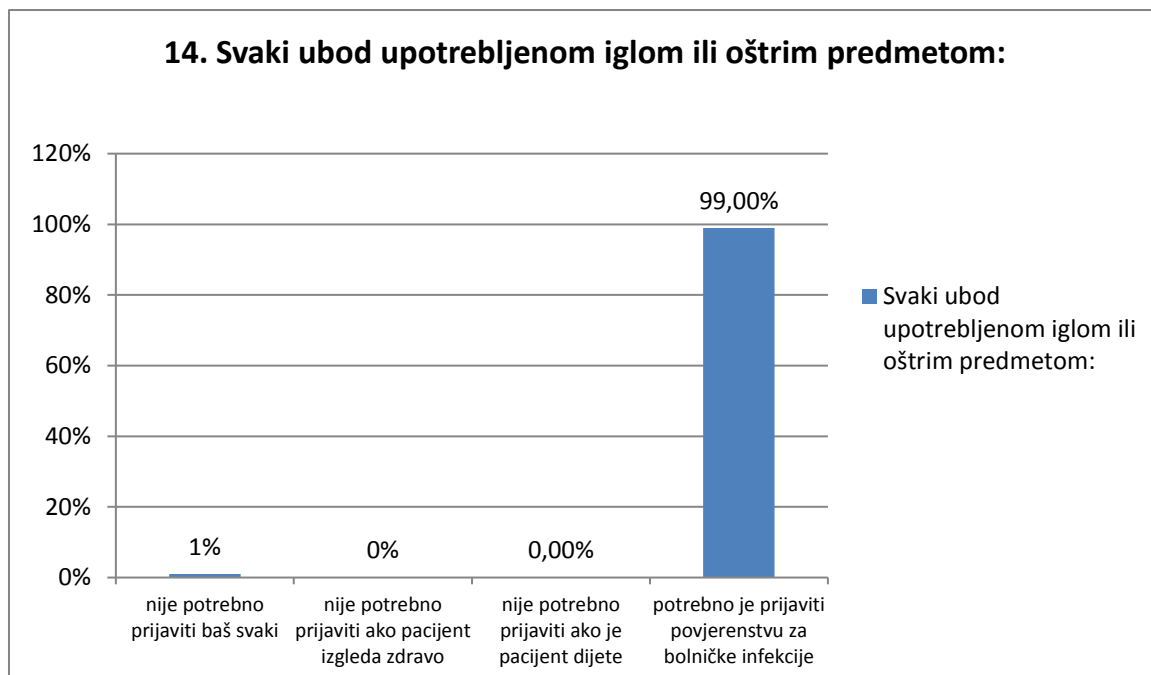
Slika 11. Znanje učenika o izloženost zdravstvenih djelatnika prijenosu zaraze TBC-om



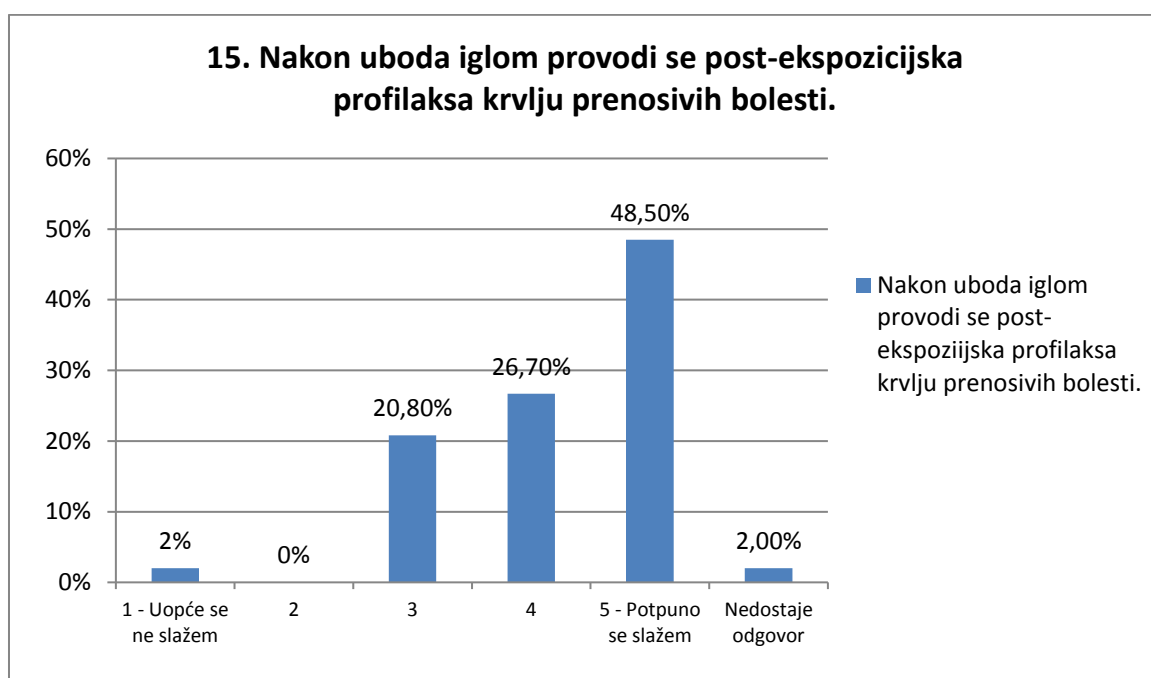
Slika 12. Poštivanje protokola o postupanju s oštrim predmetima.



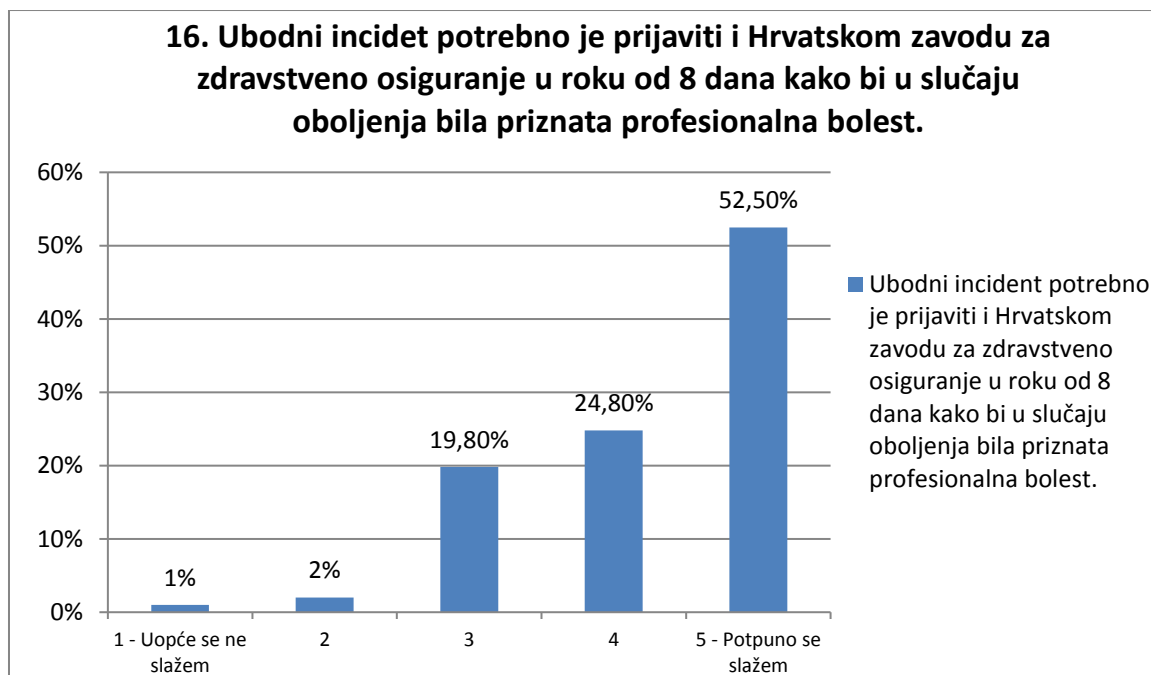
Slika 13. Znanje učenika o ubodnom incidentu.



Slika 14. Znanje učenika o prijavi ubodnog incidenta.



Slika 15. Znanje učenika o post-ekspozicijskoj profilaksi.

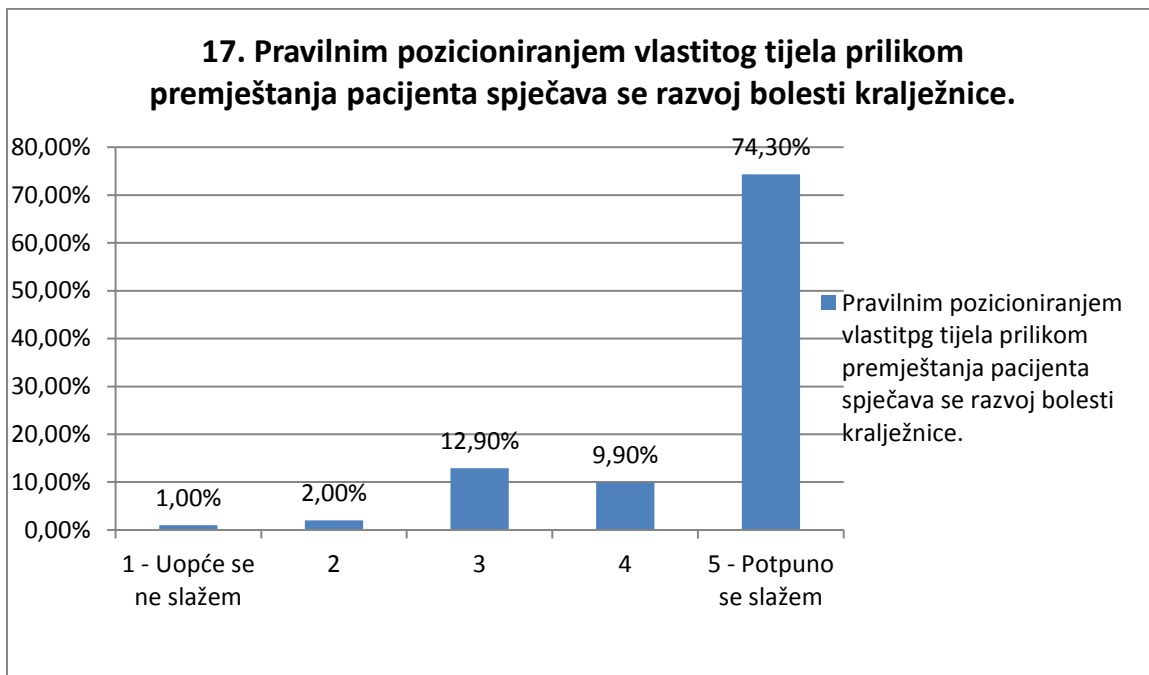


Slika 16. Znanje učenika o prijavi ubodnog incidenta Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje sa svrhom priznavanja profesionalne bolesti .

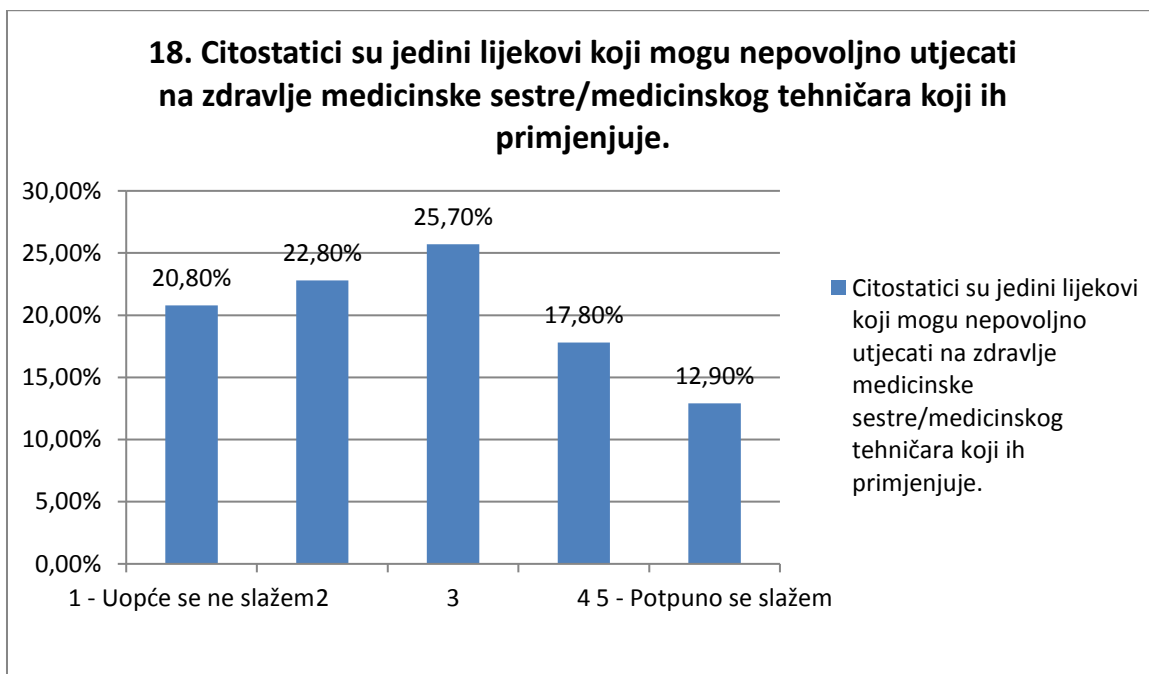
Rezultati provedene ankete nadalje pokazuju kako je 74,3% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Pravilnim pozicioniranjem vlastitog tijela prilikom premještanja pacijenta spječava se razvoj bolesti kralježnice“, dok 25,7% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju.

Više od 20% učenika točno je odgovorilo na tvrdnju „Citostatici su jedini lijekovi koji mogu nepovoljno utjecati na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara koji ih primjenjuje“, dok čak 79,2% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju. Porazno je da je samo 5% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Glutaraldehid (Aldesol) kojim se provodi hladna sterilizacija može nepovoljno utjecati na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara“, 1 učenik nije odgovorio na ovu tvrdnju, dok čak 94%

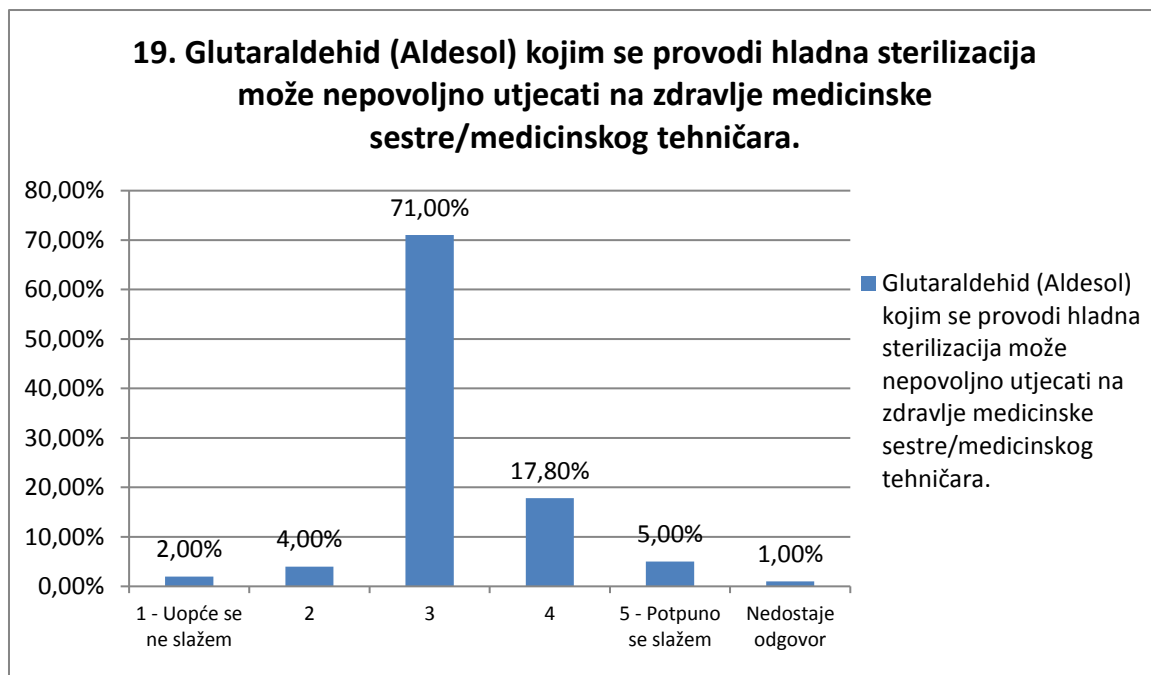
učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju. Podaci u tablici X pokazuju kako je samo 17,8% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Plinovi koji se koriste kao inhalacijski anestetici mogu djelovati i na zdravlje medicinskog osoblja“, dok čak 82,2% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju. Ukupno je 73,3% učenika odgovorilo kako je djelovanju plinova koji se koriste kao anestetici izloženo sve osoblje u operacionoj sali. S druge strane, samo 8,9% učenika je znalo da je sjelovanju plinova koji se koriste kao anestetici izloženo osoblje na odjelima za intenzivno liječenje. Također, 26,7% učenika je pogrešno odgovorilo da je plinovima koji se koriste kao anestetici izloženo osoblje na anesteziologiji. 2 učenika nisu odgovorili na ovo pitanje. Najveći broj učenika, njih 48,5% prepoznalo je da dugotrajna izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost nastanka zloćudnih bolesti. 32,7% učenika je prepoznalo da izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost pobačaja, dok je 30,7% učenika prepoznalo da izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost pobačaja. Jedan učenik nije odgovorio na ovo pitanje. Samo je 4% učenika potpuno točno odgovorilo, odnosno označilo da dugotrajna izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost pobačaja, oštećenja gena i nastanka zloćudnih bolesti. 5 % učenika je odabralo dvije posljedice, dok je najveći broj učenika, njih 90% odabralo samo jednu posljedicu. Među tim učenicima najbrojniji su učenici koji su odgovorili kako dugotrajna izloženost niskim koncentracijama anestezioloških plinova povećava učestalost nastanka zloćudnih bolesti. Jedan učenik nije odgovorio na ovo pitanje. Svega 27,7% učenika točno je odgovorilo na tvrdnju „Osoblje koje radi u operacijskoj sali trebalo bi redovito raditi pretrage jetrenih bubrežnih funkcija“, dok 72,3% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju. (slika 17- 24).



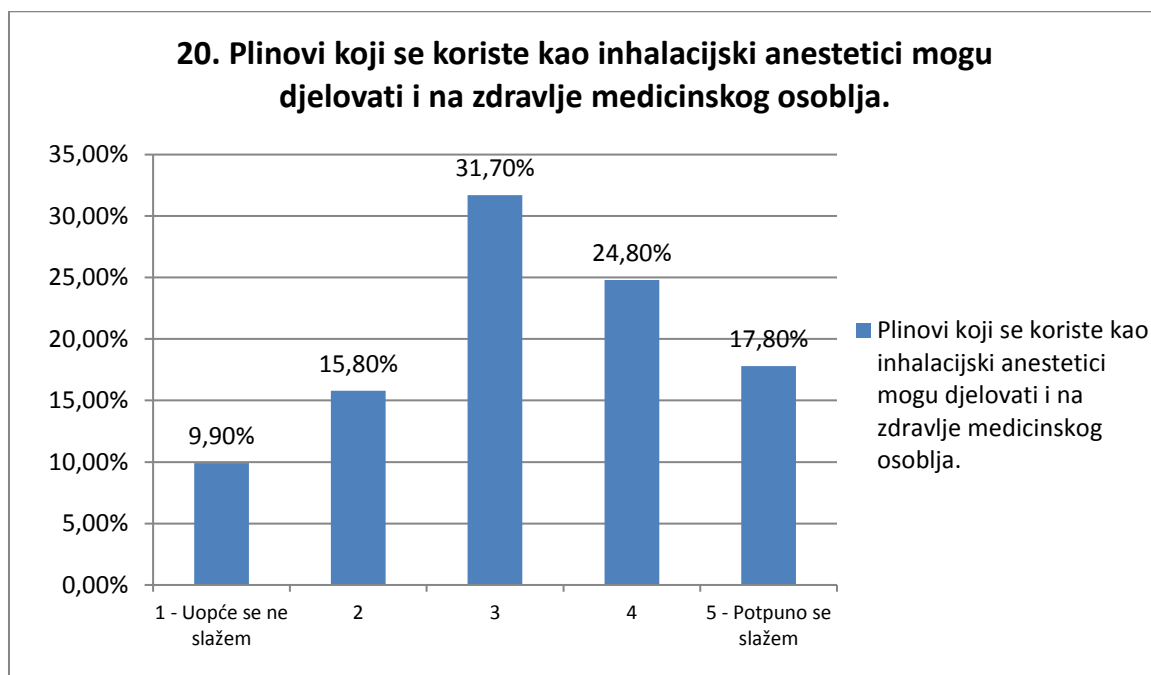
Slika 17. Znanje učenika o prevenciji bolesti kralježnice.



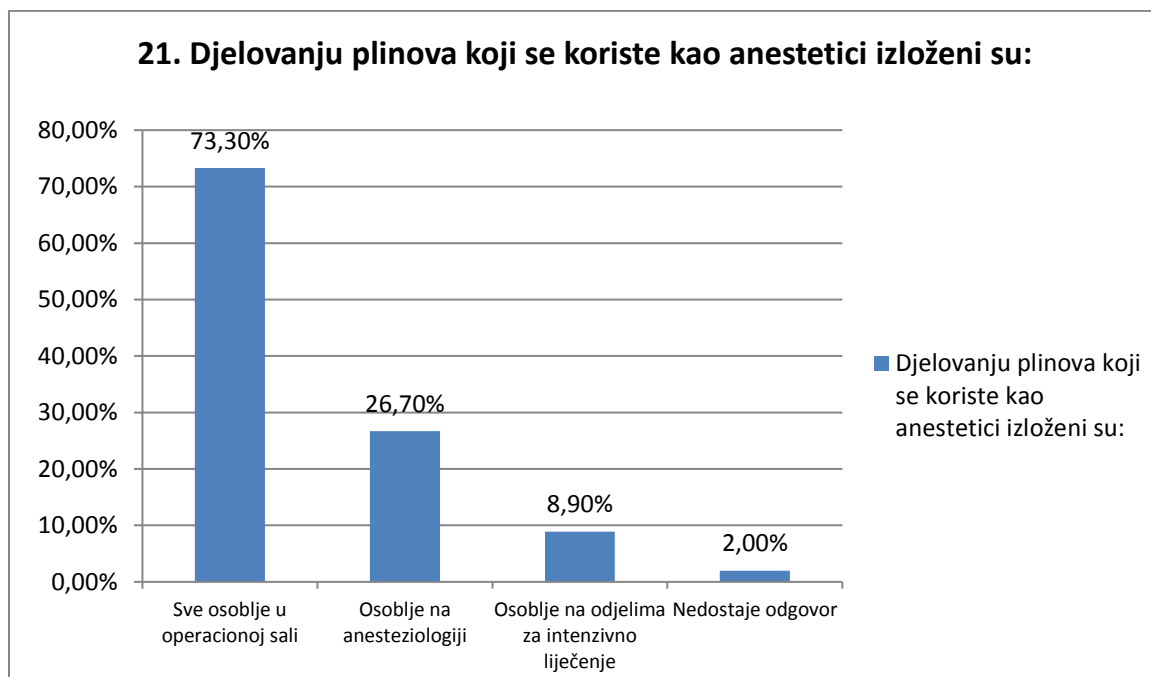
Slika 18. Znanje učenika o nepovoljnom utjecaju lijekova na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara.



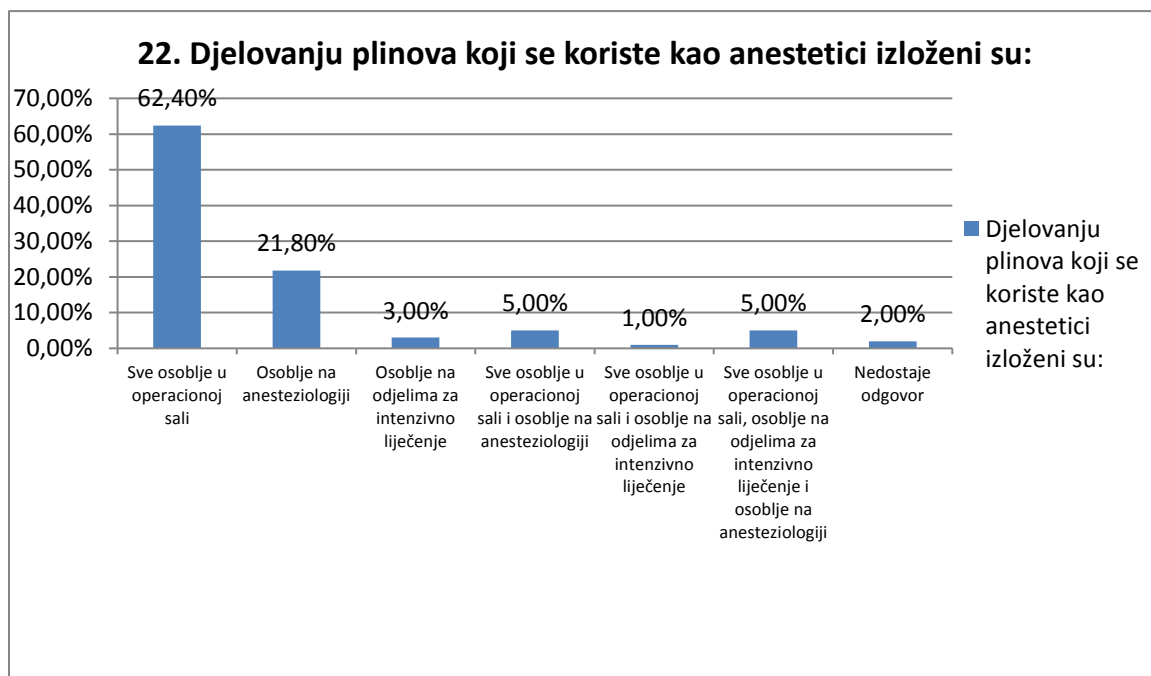
Slika 19. Znanje učenika o nepovoljnom utjecaju glutaraldehida na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara.



Slika 20. Znanje učenika o utjecaju inhalacijskih anestetika na zdravlje medicinskog osoblja.

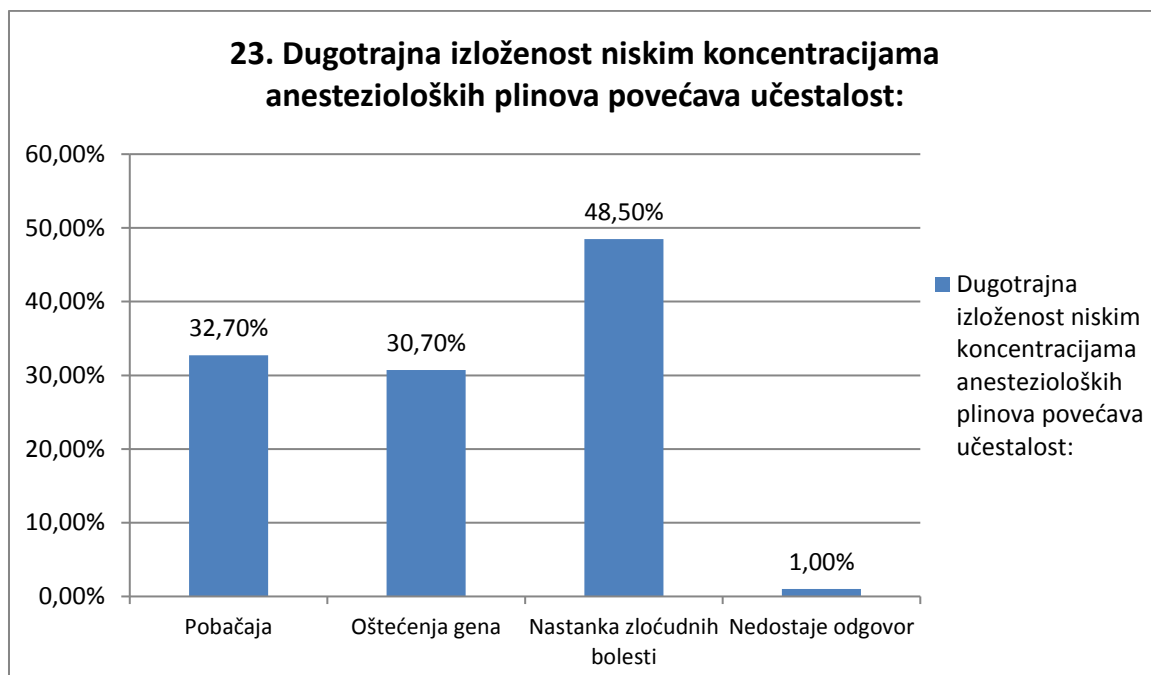


Slika 21. Znanje učenika o izloženosti osoblja inhalacijskim plinovima.

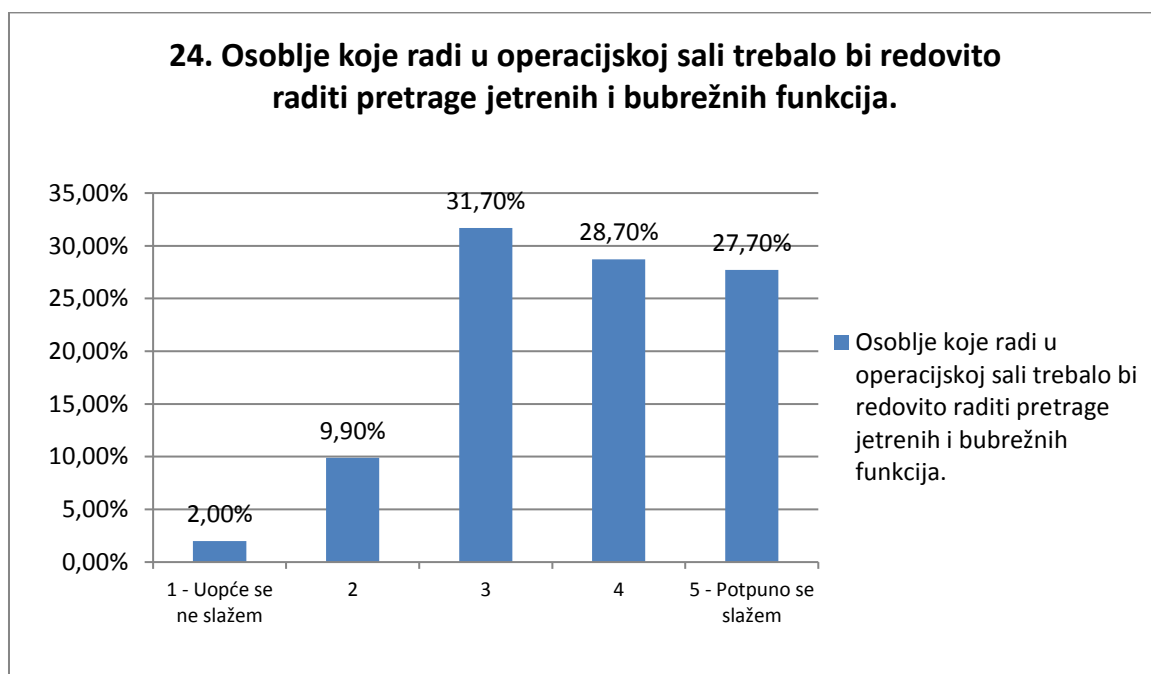


Slika 22. Znanje učenika o izloženosti osoblja djelovanju plinova koji se koriste kao anestetici.





Slika 23. Znanje učenika o nepovoljnom utjecaju dugotrajnoj izloženosti anesteziološkim plinovima na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara.

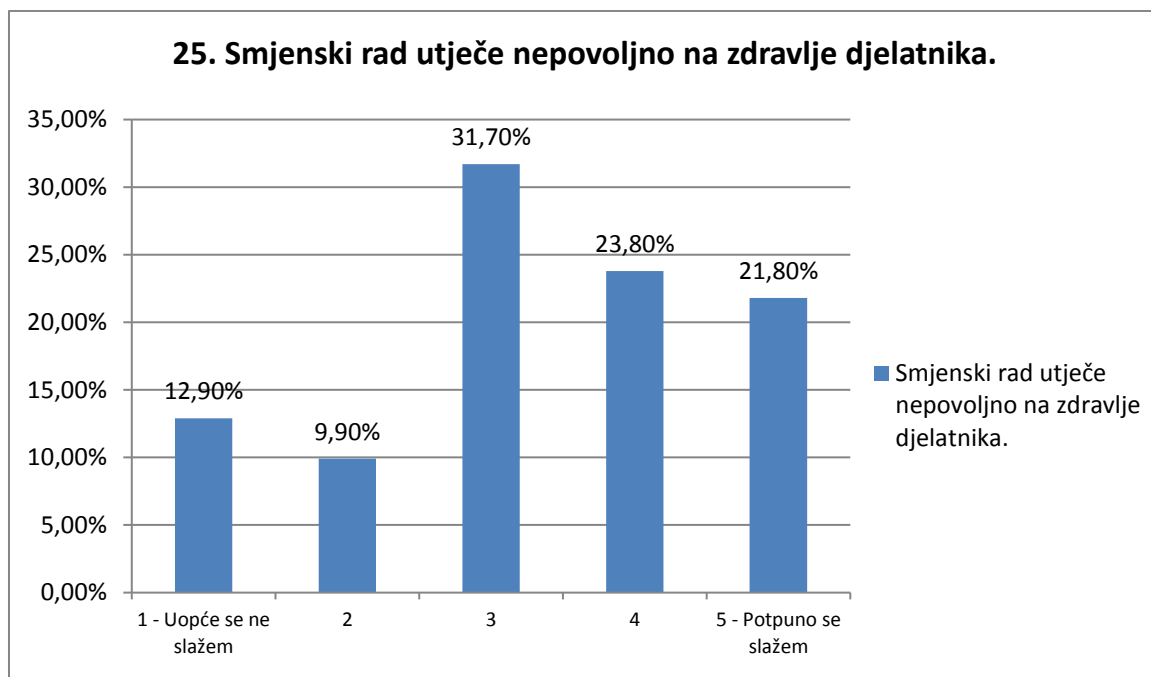


Slika 24. Znanje učenika o redovitim preventivnim pregledima osoblja koje radi u operacijskom bloku.

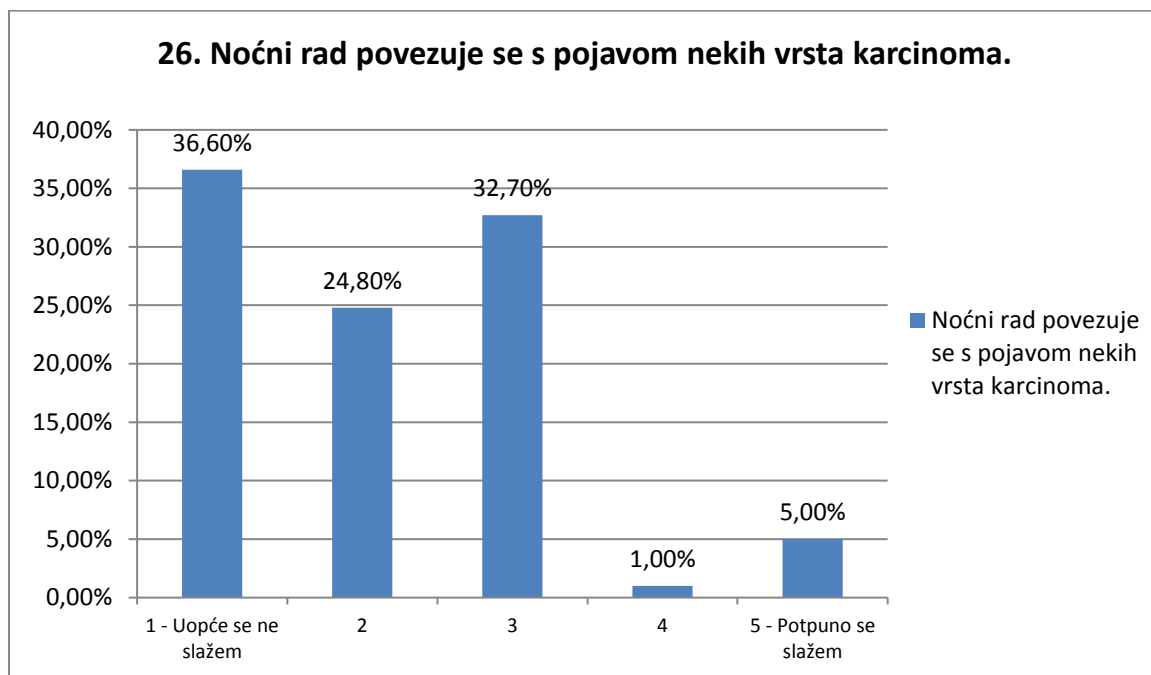
Kada je riječ o nekim nepovoljnim učincima rada medicinskih sestara grafički prikaz dalje pokazuje da je samo 21,8% učenika točno odgovorilo na tvrdnju „Smjenski rad utječe na zdravlje djelatnika“, dok 78,2% učenika nije odgovorilo ispravno na ovu tvrdnju. Samo 5% učenika točno je odgovorilo na tvrdnju „Noćni rad povezuje se s pojavom nekih vrsta karcinoma“, dok čak 95% učenika nije ispravno odgovorilo na ovu tvrdnju. Najveći broj učenika, njih 91,1% ispravno je odgovorilo kako smjenski rad utječe na poremećaje spavanja, dok je 14,9% učenika odgovorilo kako smjenski rad utječe na gastrointestinalne tegobe. 13,9% učenika je pogrešno odgovorilo da smjenski rad utječe na povećanje rizika za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti, a jedan učenik nije odgovorio na ovo pitanje. Svega 5,9% učenika je ispravno odgovorilo da smjenski rad utječe na poremećaje spavanja i gastrointestinalne tegobe. 79,3% učenika je odabralo jedan točan odgovor – 74,3% učenika je odgovorilo „poremećaje spavanja“, dok je 5% učenika odgovorilo „gastrointestinalne tegobe“.

3% učenika je odabralo samo pogrešan odgovor „povećanje rizika za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti“. 6,9% učenika je odabralo točan (poremećaji spavanja) i netočan (povećanje rizika za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti) odgovor, dok je 4% učenika odabralo sva 3 odgovora. 1 učenik nije odgovorio na ovo pitanje. Najveći broj učenika, njih 83,2% ispravno je prepoznalo da oštećenje i bolest kože mogu biti posljedica izloženosti kemijskim tvarima. 42,6% učenika je prepoznalo da oštećenje i bolesti kože mogu biti posljedica nekih vrsta zračenja. Slijede ih učenici koji su prepoznali kako oštećenje i bolest kože mogu biti posljedica infektivnih

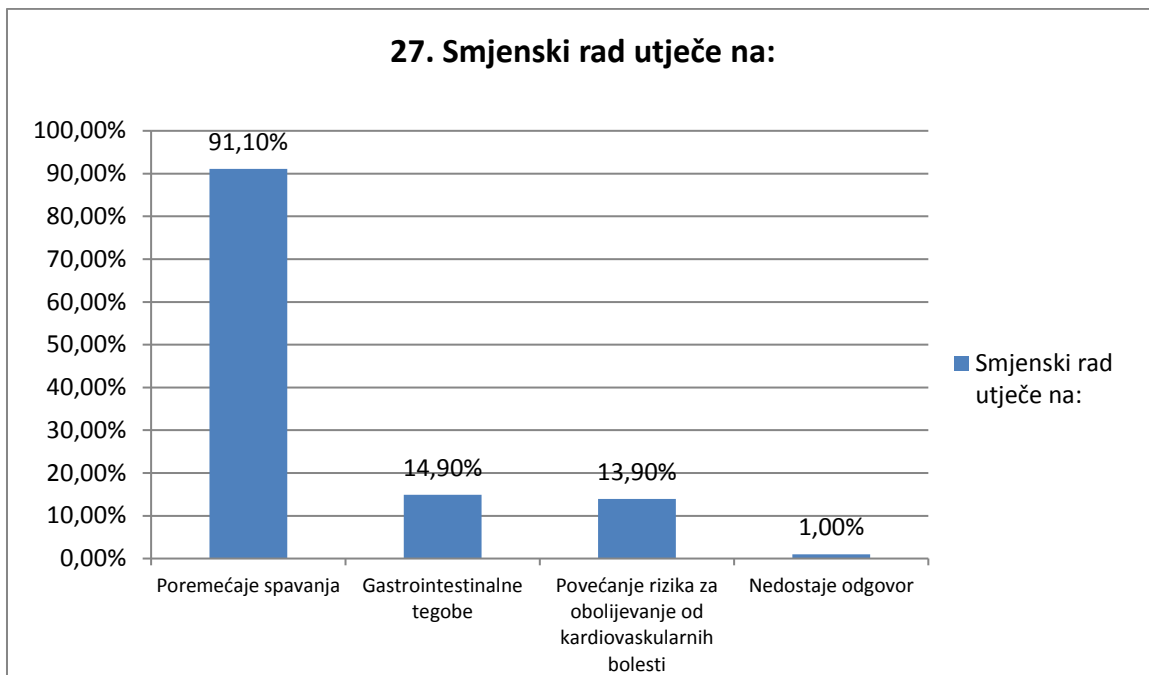
čimbenika (35,6%), dok je najmanji broj učenika, njih 21,8% prepoznalo da oštećenje i bolest kože mogu biti posljedica izloženosti stresu (slika 25 – 28) .



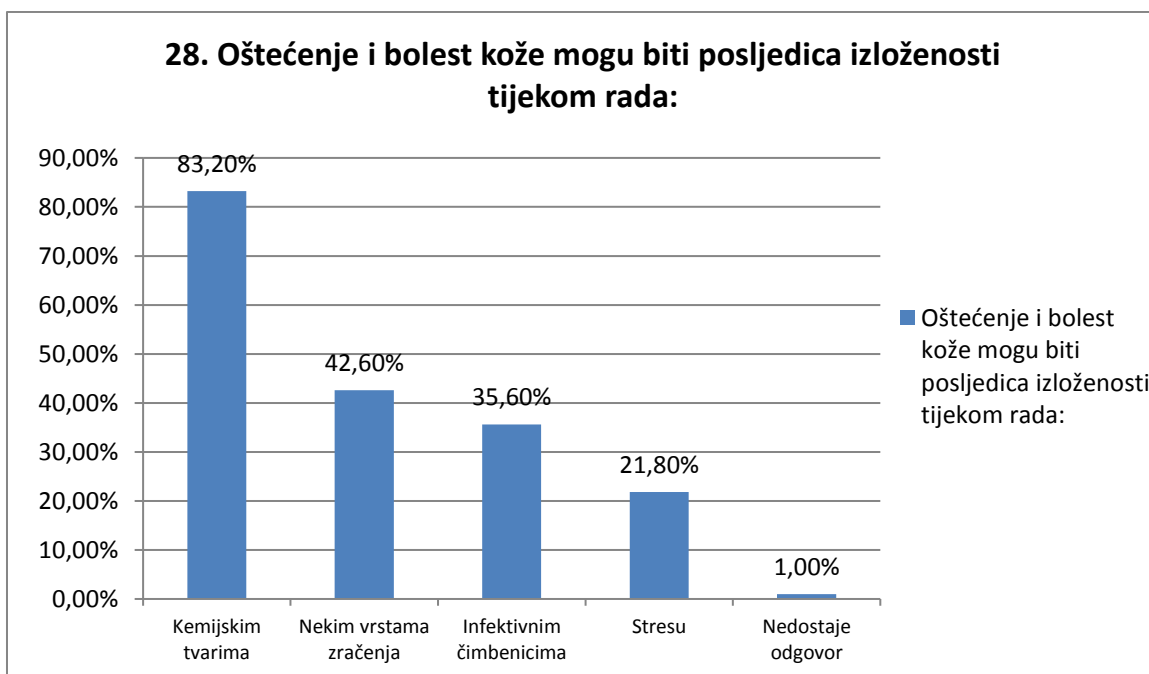
Slika 25. Znanje učenika o nepovoljnom utjecaju smjenskog rada na zdravlje medicinske sestre/medicinskog tehničara.



Slika 26. Znanje učenika o povezanosti noćnog rada i pojavom nekih vrsta karcinoma.



Slika 27. Znanje učenika o utjecaju smjenskog rada na zdravlje



Slika 28. Znanje učenika o oštećenjima i bolestima kože.

Daljni grafički prikaz govori o poznavanju mobinga. Najveći broj učenika, njih 87,1% prepoznaje depresiju i anksioznost kao posljedicu mobinga. 40,6% učenika kao posljedicu mobinga prepoznaje samoubojstvo, a njih 33,7% kao posljedicu mobinga prepoznaje poremećaje spavanja. 16,8% učenika prepoznaje gastrointestinalne tegobe kao posljedicu mobinga, slijede ih učenici koji kao posljedicu mobinga prepoznaju gastrointestinalne smetnje (14,9%), dok najmanji broj učenika, njih 11,9% kao posljedicu mobinga prepoznaje obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti. samo 6,9% učenika prepoznalo da svih 6 odgovora mogu biti posljedice mobinga. Najveći broj učenika učenika, njih 54,5% prepoznalo je samo jednu posljedicu mobinga, a slijede ih oni koji su prepoznali dvije posljedice (15,8%) i tri posljedice (15,8%). 5% učenika je prepoznalo 4 odgovora, dok je najmanji broj učenika, njih 2% prepoznalo pet odgovora (slika 29).



Slika 29. Znanje učenika o mobingu na radnom mjestu.

Temeljem provedene ankete može se utvrditi da učenici imaju pozitivne stavove prema usvajanju sadržaja koji su povezani sa radom na siguran način. Također, učenici imaju određene vještine koje imaju svrhu zaštite od bolesti uzrokovanih radom, međutim kognitivno ne povezuju razloge tih vještina jer su evidentne manjkavosti o znanjima čimbenika koji dovode do takvih bolesti. Stoga je nužno potrebno promijeniti način edukacije učenika škola za medicinske sestre o zaštiti na radu. U tu svrhu može poslužiti prijedlog nastavnoga plana u nastavku.

#### 1.4. Prijedlog novog nastavnog plana

Naziv predmeta u prvoj godini strukovnog obrazovanja	Zaštita na radu Teorija 74 sata Vježbe 37 sati
Razradba	
Očuvanje osobnog zdravlja	Definicija zdravlja Salutogeneza Metode očuvanja vlastitog zdravlja Rad i radno okruženje Medicina rada Definicija Zaštite na radu Obveze i prava radnika Bolesti povezane s poslom/ occupational diseases Profesionalne bolesti

Ergonomija	<p>Fizikalna ergonomija</p> <p>Zaštita kod kretanja pri radu</p> <p>Prijenos i prijevoz bolesnika</p> <p>Kognitivna ergonomija</p> <p>Organizacijska ergonomija</p> <p>Utjecaj smjenskog rada na zdravlje</p> <p>Ergonomski čimbenici radnog mjesta</p> <p>Osvjetljenje buka, vibracije, mikroklima</p> <p>Ergonomska pomagala</p>
Standardne mjere zaštite	<p>Osobna zaštitna sredstva :vrste:</p> <p>Kape, maske, naočale, vizir, uniforma, pregače</p> <p>rukavice, obuća.</p> <p>Pravilna upotreba i odlaganje</p> <p>Pranje ruku</p>
Opasnosti na mjestu rada	<p>Medicinski aparati i instrumenti</p> <p>Opasnosti pri upotrebi</p> <p>Mehaničke opasnosti – padovi, padovi predmeta na ms</p> <p>Opasnosti od električne struje</p> <p>Opasnosti od požara i eksplozije</p> <p>Toplinske opasnosti</p>
Stres na radnom mjestu	<p>Psihologija rada</p> <p>Vještine suočavanja sa stresom</p> <p>Samozaštita i socijalna podrška</p>

	Burn out sindrom
	Mobbing na radnom mjestu
Štetnost na mjestu rada	<p>Biološke štetnosti</p> <p>Ubodni incident: prevencija, algoritam zbrinjavanja</p> <p>Lijekovi i citostatici</p> <p>Profesionalna izloženost organskim i anorganskim tvarima ili kemijske štetnosti</p> <p>Profesionalna izloženost plinovima, parama i aerosolima: parama</p> <p>Profesionalna izloženost zračenju</p> <p>Mikroklimatski uvjeti u salama za operaciju</p>



## **2. ZAKLJUČCI**

Temeljem izloženih činjenica koje proizlaze iz teorijske osnove o zaštiti od bolesti koje se povezuju s radom, specifičnostima sestrinske profesije i nedostacima s kojima su suočeni početnici koji se uključuju u sestrinsku profesiju može se zaključiti da su neophodne promjene koje bi imale za cilj prevenciju navedenih bolesti.

Edukacija je bila i ostaje temeljna mjera prevencije koja je osobito važna za početnike u svakoj profesiji. S obzirom na to da se teme iz rada na siguran način ne obrađuju dovoljno tijekom obrazovanja medicinskih sestara nužno je razmatranje i usvajanje novih prijedloga unaprijeđenja nastavnoga plana.

### **3. ZAHVALE**

Zahvaljujem svojoj mentorici prof.dr.sc.Jadranki Mustajbegović na pomoći i podršci pri izradi ovog diplomskog rada. Zahvaljujem i predsjedniku Povjerenstva doc.dr.sc. Milanu Milošević i članici Povjerenstva prof.dr.sc.Jagodi Doko Jelinić.

Zahvaljujem svom suprugu i sinovima na razumijevanju, podršci i pomoći tijekom studiranja.

## Literatura

1. Šarić M, Žuškin E, i sur (2002.). Medicina rada i okoliša, Medicinska naklada, Zagreb.
2. Ustav RH
3. Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu osoba zaposlenih u djelatnosti zdravstvene zaštite za razdoblje 2015.-2020, Zagreb, veljača 2015.
4. Zidarić M. Profesionalne bolesti medicinskih sestara. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2013.
5. Bolf I, Erceg Z, Knežević D, Kratochvl M. Zaštita na radu. Zagreb: Andragoško učilište Zvonimir; 2011.
6. Zakon o zaštiti na radu
7. Pravilnik o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama
8. Paravlić F, Profesionalne i neprofesionalne bolesti medicinske sestre U: 3. Kongres Hrvatske udruge medicinskih sestara s međunarodnim sudjelovanjem. Knjiga radova. 2006. svibanj 25-27; Zagreb, Hrvatska. P239-243
9. Meier E. Ergonomic Standards and Implications for nursing. Nursing Economics.. 2001. 31.
10. <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety> pristupljeno 11.07. 2016.
11. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2661/> pristupljeno 11.07, 2016.
12. Klanjšek P, Mišično-skeletna opterećenja u radu medicinskih sestara vi upotreba ergonomsko-tehničkih pomagala. Sestrinski glasnik; 2015; 20(3): 203-209.

13. Puljić N, Zaštita na radu vodič za poslodavce Zagreb:Poslovni zbornik;2006.
14. Pavlović M,Učur Đ.M.Zaštita na radu provedbeni propisi s komentarima i tumačenjima. Zagreb:TIM press;2009.
15. Šokčević S. Zaštita zdravlja i sigurnost na radu:Zbirka propisa s komentarskim bilješkama.Zagreb: TIM press;2006.
16. Aiken LH, Sloane DM,KLocinski JI. Hospital nurses“ occupational exposure to blood: prospective, retrospective, and institutional reports. American Journal of Public Health January 1997;87 (1):103-107.
17. Harcombe H, Herbison GP, McBride D,Derret S. Musculoskeletal disorders among nurses compared with two other occupational groups. Occup Med. 2014;64(8):601-607.
18. [http://www.who.int/occupational\\_health/activities/occupational\\_work\\_diseases/en/](http://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/en/)
19. Sheikhzadeh A, Gore C, Zuckerman JD, Nordin M . Perioperating nurses and technicians' perceptions of ergonomic risk factors in the surgical environment. Appl Ergon 2009;40:833-839
20. Kay K, Glass N, Evans A. It's not about the hoist: A narrative literature review of manual handling in healthcare. Journal of Research in Nursing. 2014;19 (3):226-245
21. Barker LM1, Nussbaum MA. Fatigue, performance and the work environment: a survey of registered nurses. J Adv Nurs. 2011;67(6):1370-82.
22. Mark G, Smith AP. Occupational stress, job characteristics, coping, and the mental health of nurses. Br J Health Psychol. 2012;17(3):505-21
23. Van Bogaert P, Kowalski C, Weeks SM, Van Heusden D, Clarke SP.

The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(12):1667-77.

## **ŽIVOTOPIS**

Rođena sam 23. travnja 1974. U Zagrebu. Nakon završene Škole za medicinske sestre Mlinarska radila sam dvije godine u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u Kardiokiruškoj jedinici intenzivne skrbi. Od 1995. do 2006. godine radila sam u Kliničkoj bolnici Dubrava na Klinici za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu skrb. 2001. Godine završila sam Visoku zdravstvenu školu u Zagrebu i stekla višu stručnu spremu. Treću razlikovnu godinu na trogodišnjem studiju sestrinstva završila sam 2003. godine. U Školu za medicinske sestre Mlinarska primljena sam u rujnu 2006. godine na radno mjesto „stručni učitelj“. 2014. godine napredovala sam u zvanje „stručni učitelj mentor“.

Akadske godine 2014./2015. Upisala sam Sveučilišni diplomski studij sestrinstva pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu.