

Samoprocjena znanja vezanih za sigurnost pacijenta kod novozaposlenih medicinskih sestara i tehničara

Lončar, Katarina

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:654501>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-03**



Repository / Repozitorij:

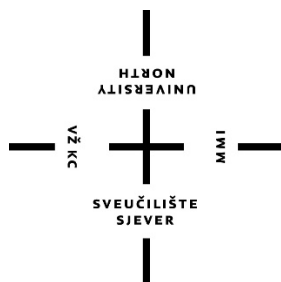
[University North Digital Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI



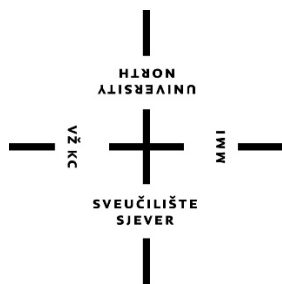
**Sveučilište
Sjever**

Diplomski rad br. 248/SSD/2023

**Samoprocjena znanja vezanih za sigurnost pacijenta kod
Novozaposlenih medicinskih sestara i tehničara**

Katarina Lončar, 1003062719

Varaždin, rujan 2023. godine



**Sveučilište
Sjever**

Odjel za sestrinstvo

Diplomski rad br. 248/SSD/2023

**Samoprocjena znanja vezanih za sigurnost pacijenta kod
novozaposlenih medicinskih sestara i tehničara**

Student

Katarina Lončar, 100306271

Mentor

Sonja Obranić, doc.dr.sc.

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Katarina Lončar	MATIČNI BROJ	1003062719
DATUM	24.05.2023	KOLEGIJ	Javno zdravstvo i promocija zdravlja
NASLOV RADA	Samoprocjena znanja vezanih za sigurnost pacijenta kod novozaposlenih medicinskih sestara i tehničara		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Self assessment of knowledge related to patient safety among newly employed nurses and technicians		
MENTOR	Sonja Obranić	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Marijana Neuberg, predsjednica 2. doc.dr.sc. Sonja Obranić, mentorica 3. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribić, član 4. doc.dr.sc. Ivo Dumić Čule, zamjenski član 5.		

Zadatak diplomskog rada

BROJ 248/SSD/2023

OPIS
U radu će biti istaknuta tema sigurnosti pacijenata te važnosti stjecanja kompetencija tokom obrazovanja medicinskih sestara i tehničara koje su usmjerene na siguran rad s pacijentom, te upravljanje i snalaženje kod situacija koje pridonose pojavi neželjenih događaja. U sklopu ovog diplomskog rada provedeno je istraživanje putem anketnog upitnika kojem će ciljana skupina biti novozaposleni/na medicinski tehničar/sestra s maksimalno pet godina radnog staža. Cilj istraživanja je doznati kako ispitanici procjenjuju vlastita znanja i vještine kod izlaska iz obrazovanja i ulaska u sestrinsku praksu, te smatraju li se kompetentnima da pravovremeno i pravilno reagiraju na nepravilnosti i da o tome komuniciraju s drugim zdravstvenim djelatnicima u timu. Istraživanje mišljenja i stavova medicinskih sestara i tehničara o radu s pacijentima i o svojim znanjima i vještinama prilikom početka rada u sestrinskoj praksi od velike je važnosti. Uzevši u obzir izazove sestrinske struke, uključujući uvođenje novih tehnologija i čestu pojavu neželjenih događaja u radu, analiza ovih aspekata može potaknuti na veću integraciju sigurnosti pacijenta u obrazovni program te potaknuti na reviziju i poboljšanje nastavnog plana.

ZADATAK URUČEN

26.05.2023.



POKLJENI MENTORA

Sonja Obranić

Varaždin, rujan 2023. godine

Predgovor

Prije svega želim zahvaliti mentorici doc.dr.sc. Sonji Obranić na strpljivosti, odličnoj komunikaciji i posvećenosti te što mi je svojim savjetima pomogla pri pisanju ovog rada.

Velika zahvala ide mojoj užoj i široj obitelji, posebno suprugu i djeci na strpljenju te prijateljima na podršci tokom studiranja i vjerovanju da ću uspjeti.

Sažetak

Sigurnost pacijenata je termin koji se odnedavno počeo upotrebljavati iz razloga što se pojavljuje sve više neželjenih događaja, a razina upozorenja i znanja o sprečavanju incidenata je niska. Rad na siguran način ključan je za provođenje kvalitetne zdravstvene skrbi stoga bi sigurnost pacijenta trebala biti središnja komponenta sestrinskog obrazovanja na svim razinama. Vrijednost toga kako procesi djeluju u organizaciji određena je kao kultura sigurnosti. Današnja očekivanja o zdravstvenoj skrbi na visokoj su razini. Medicina napreduje u tehnološkom i znanstvenom smislu, međutim činjenica je da u radu s pacijentima svakodnevno dolazi do medicinskih pogrešaka i neželjenih događaja.

Cilj ovog rada je istražiti kako novozaposlene medicinske sestre/tehničari procjenjuju vlastita znanja o sigurnosti pacijenata. Istraživanju je pristupilo 109 ispitanika. Korišten je validirani upitnik H-PEPSS koji je preveden s engleskog jezika i prilagođen. Sastoji se od 28 pitanja. Prikupljeni su sociodemografski podaci, te je zatim upitnik podijeljen na 6 domena kompetencija unutar kojih se nalaze pitanja vezana za pojedino područje. Rezultati su obrađeni pomoću deskriptivne i inferencijalne statistike uz korištenje SPSS programa - Statistics for Windows.

Prema rezultatima vidi se razlika u načinu kako ispitanici percipiraju sigurnost bolesnika s obzirom na spol. Sudionici su pokazali da nema značajne razlike u znanju o sigurnosti pacijenata obzirom na dob ispitanika. Veća dob nije utjecala na razinu vlastitog znanja o sigurnosti bolesnika. Razina obrazovanja prema ispitanicima nije utjecala na razinu znanja o sigurnosti bolesnika. Obzirom na mjesto zaposlenja (bolnice, domovi zdravlja itd.) rezultati istraživanja pokazuju da postoji značajna razlika u vlastitom znanju o sigurnosti. Razina znanja o sigurnosti pacijenata prema ispitanicima ne ovisi o duljini radnog staža. Obzirom na podjednaka znanja o sigurnosti pacijenata kod svih ispitanika koja su na prosječnoj razini ističe se potreba za uključivanje teme sigurnosti pacijenta u obrazovanje na konkretniji način.

Ključne riječi: sigurnost, pacijent, znanje, samoprocjena

Summary

Patient safety is a term that has recently started to be used for the reason that more and more unwanted events are appearing, and the level of warning and knowledge about preventing incidents is low. Working in a safe manner is crucial to deliver quality health care, therefore patient safety should be a part of nursing education at all levels. The value of how the processes work in the organization is defined as the safety culture. Today's expectations for health care are at a high level. Medicine is advancing technologically and scientifically, but the fact is that medical errors and unwanted events occur every day when working with patients.

The main goal of this work is to investigate how newly employed nurses/technicians evaluate their own knowledge about patient safety. 109 respondents took part in this research. The validated H-PEPSS questionnaire was used, which was translated from English and adapted. It consists of 28 questions. Socio-demographic data were collected, and then the questionnaire was divided into 6 domains of competence, within which there are questions related to a particular area. The results were processed using descriptive and inferential statistics using the SPSS program - Statistics for Windows.

The outcome showed that there is a difference in the perception of knowledge about patient safety considering the gender of the respondents. The participants showed that difference in the knowledge about patient safety considering the age of the respondents is not significant. Older age the level of education did not affect the level of knowledge about patient safety. Considering the place of employment (hospitals, health centers, etc.), the research results show that in one's own knowledge about safety is not so significant. The level of knowledge about patient safety according to respondents does not depend on the length of work experience. Considering the equal knowledge of patient safety among all respondents, which is at an average level, the need to include the subject of patient safety in education in a more concrete way is highlighted.

Key words: safety, patient, knowledge, self-assessment

Popis korištenih kratica

AHQR	Agency for Healthcare research and Quality
H-PEPSS	Health Professional Education in Patient Safety Survey Obrazovanje zdravstvenih radnika u istraživanju o sigurnosti pacijenata
SP	Sigurnost pacijenta
SSS	Medicinska sestra/tehničar opće njege
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
VSS	Visoka stručna sprema (magistar/magistra sestrinstva)
VŠS	Viša školska sprema (prvostupnik/ca sestrinstva)
WHO	World Health Organization

Sadržaj

1.	Uvod.....	1
1.1.	Neželjeni događaj.....	3
1.1.1.	<i>Priroda neželjenih događaja.....</i>	<i>4</i>
1.1.2.	<i>Medicinska pogreška.....</i>	<i>4</i>
1.1.3.	<i>Što kada član tima sudjeluje u neželjenom događaju?.....</i>	<i>4</i>
1.2.	Kultura sigurnosti.....	5
1.2.1.	<i>Unaprjeđenje programa za sigurnost.....</i>	<i>6</i>
1.2.2.	<i>Procjena sigurnosti bolesnika.....</i>	<i>6</i>
1.3.	Pacijent u središtu zdravstvene skrbi.....	7
1.3.1.	<i>Kulturna kompetencija.....</i>	<i>7</i>
1.3.2.	<i>Pacijent na prvom mjestu.....</i>	<i>7</i>
1.4.	Sigurnost pacijenata u sestrinstvu.....	8
1.5.	Podizanje stupnja sigurnosti pacijenata.....	8
1.5.1.	<i>Informiranje pacijenata.....</i>	<i>9</i>
1.5.2.	<i>Izještavanje o pogreškama.....</i>	<i>9</i>
1.5.3.	<i>Pravovremeno prepoznavanje rizičnih čimbenika.....</i>	<i>10</i>
1.6.	Hrvatska i EU.....	10
1.6.1.	<i>Inovativni kurikulum u SAD-u.....</i>	<i>11</i>
1.6.2.	<i>The Fuld Fellows Program.....</i>	<i>11</i>
1.7.	Sigurnost pacijenata u obrazovanju.....	14
1.7.1.	<i>Obrazovanje za sestrinsku struku.....</i>	<i>15</i>
1.7.2.	<i>Kurikulum za srednju medicinsku školu u RH.....</i>	<i>15</i>
1.7.3.	<i>Ciljevi međupredmetne teme.....</i>	<i>16</i>
1.7.4.	<i>Stručni predmeti i sigurnost pacijenata.....</i>	<i>16</i>
1.8.	Kurikulum za sveučilišni preddiplomski i diplomski studij sestrinstva.....	17
1.8.1.	<i>Preddiplomski studij.....</i>	<i>18</i>
1.8.2.	<i>Mjerenje percepcije i kompetencija o SP.....</i>	<i>21</i>
1.8.3.	<i>H-PEPSS.....</i>	<i>22</i>
2.	Empirijski dio rada.....	24
2.1.	Uvod u statističku analizu.....	24
2.2.	Deskriptivna statistička analiza.....	25
2.3.	Inferencijalna statistička analiza.....	33
2.4.	Testiranje hipoteza.....	37
3.	Rasprava.....	40
4.	Zaključak.....	42
5.	Literatura.....	43
6.	Popis slika.....	49
7.	Popis tablica.....	50
8.	Prilog.....	51

1. Uvod

Sigurnost pacijenata (eng. *patient safety*), SP, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji tumači se kao sprečavanje, eliminiranje i poboljšanje zaštite od neželjenih događaja prilikom izvođenja zdravstvene njege. Živimo u vremenu kada se sve događa ubrzano i vjerojatnost da će se dogoditi medicinska pogreška ili neželjeni događaj postaje sve veća. Sigurnost pacijenta nije isključivo u rukama liječnika nego svakog člana zdravstvenog tima koji sudjeluje u postupanju s pacijentom. Svi sudionici pružanja zdravstvene skrbi trebaju težiti tome da kvaliteta pružanja usluge bude što adekvatnija i zadovoljavajuća. Neželjene događaje i pogreške poželjno je svesti na najmanju moguću mjeru. Proces zdravstvene skrbi zahtijeva multidisciplinarni pristup i timski rad između zdravstvenih djelatnika a isto tako i između djelatnika i pacijenta. Sigurnost bolesnika je važan element kvalitetnog i djelotvornog zdravstvenog sustava.

Bolesnikova sigurnost je polje koje se razvija u više dimenzija, te ga treba razumjeti, pratiti i razvijati. Pokazatelj stupnja sigurnosti pacijenta je učestalost nenamjerne štete ili neželjenog događaja. Sigurnost pacijenta (SP) je područje posebnog interesa u zdravstvenoj skrbi. Prema Američkoj agenciji za istraživanje i kvalitetu u zdravstvu, AHQR (Agency for Healthcare research and Quality) indikatori kvalitete za SP podijeljeni su u dvije kategorije: 1. pružanje bolničke zdravstvene skrbi i 2. kada osoba koristi zdravstvenu zaštitu izvan bolnice [1]. Sigurnosni incidenti vezani za pacijenta ostavljaju duboki utjecaj na njihove živote. Neželjeni događaji isto tako ostavljaju posljedice i na zdravstvene radnike koji su sudjelovali u incidentu. Jedan od vodećih uzroka smrti u medicini su medicinske pogreške. Loša komunikacija zajedno sa lošim vođenjem tima, manjak sustava izvješćivanja, nedovoljna analiza štetnih događaja i slaba pripremljenost osoblja odražavaju se na sigurnost pacijenata. Zdravstveno osoblje u velikom broju tijekom radnog vijeka bude uključeno u neželjeni događaj na izravan ili neizravan način [2]. Neželjeni događaj je zapravo posljedica niza faktora koji su prethodili istom. Pronalazak tih faktora rasvijetlit će funkcioniranje sustava i trebao bi potaknuti smislene promjene. Pogreške se ne mogu svesti samo na jedan uzrok, već su posljedica niza čimbenika. O neželjenim događajima i medicinskim pogreškama počelo se na ozbiljniji način razmišljati 1990. godine nakon što je veći dio zemalja počeo iznositi podatke o porastu komplikacija nakon liječenja te porastu smrtnih ishoda koje je izazvalo pogrešno liječenje [3]. Otprilike svaki će deseti pacijent u Europi doživjeti neku štetu ili neželjeni događaj koji je u direktnoj vezi sa provođenjem liječenja i srbi u bolnici. Prema Kohn L, et al., 1999., trećina događaja završila je smrtnim ishodom [4]. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je prepoznala potrebu da se SP primjenjuje na svim razinama zdravstva jednako, te je temeljni pristup u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Zahvaća sve djelatnike koji rade s pacijentima bilo u prevenciji, rehabilitaciji, dijagnostici, promociji zdravlja i sl.

Istraživanja pokazuju da je bitno i da sam korisnik zdravstvene skrbi sudjeluje? u procesu liječenja jer njegova suradljivost povećava sigurnost [5].

U svrhu ovog rada provedeno je istraživanje kojem je ciljana skupina bila medicinski tehničar/sestra uz uvjet da su novozaposleni ili imaju maksimalno 5 godina radnog staža. Istraživanjem se htjelo provjeriti kako djelatnici koji su nedavno izašli iz obrazovanja u radno okruženje procjenjuju znanja koja su stekli o SP tijekom školovanja. Za istraživanje je korišten validirani upitnik H-PEPSS te je anketa bila anonimna. Sudjelovalo je 109 ispitanika. Rezultati ovog instrumenta mogu nam pružiti uvid u percipiranu sigurnost pacijenata tijekom cijelog kurikuluma i korisni su kao alat za procjenu i poboljšanje edukacije o sigurnosti pacijenata. Kompetencije za upravljanje rizičnim situacijama i vođenju računa o sigurnosti pacijenta i radu na siguran način, koje ispitanici sami procjenjuju vjerojatno će se povećati kada znanje o sigurnosti pacijenata, vještine, i stavovi budu dosljedno integrirani u sve postavke učenja i postupno se razvijaju kroz cijeli kurikulum [6].

Mjerenje percepcije o sigurnosti pacijenata samo je prvi korak. Krajnji cilj istraživanja pomoću H-PEPSS alata je izvršiti dubok i relevantan utjecaj na sigurnost pacijenata u kliničkoj praksi. U radu će naglasak biti na sigurnosti pacijenata, kulturi sigurnosti, neželjenim događajima te edukaciji medicinskih sestara i tehničara diljem svijeta i u Republici Hrvatskoj. Središnji dio rada je statistička obrada provedenog istraživanja te rezultati i zaključci dobiveni temeljem analize rezultata odgovora anketnog upitnika. U raspravi je osvrt na sve činjenice koje se vežu na znanja novozaposlenih ispitanika te trenutno stanje u obrazovanju kako u Republici Hrvatskoj, tako i u svijetu.

1.1. Neželjeni događaj

Zdravstvena skrb se organizira na način da bolesnikova sigurnost i sam bolesnik predstavljaju područje prioriteta s medicinskog, ali i socioekonomskog stajališta. Sigurnost bolesnika predstavlja višedimenzionalno mjerilo kada je riječ o kvaliteti zdravstvene zaštite. U bolničkoj ili izvanbolničkoj zdravstvenoj zaštiti, uz neželjeni događaj dolazi pravovremeno informiranje svih sudionika, te opsežna analiza uzroka i posljedica, kao i korektivno preventivne radnje nastale analizom. Niska razina upozorenja i razumijevanja učestalosti i važnosti sprječavanja neželjenih događaja izazvala su zabrinutost kod pojedinih zemalja u svijetu. Prvi ozbiljniji pristup ovom problemu započeo je 1990. godine stoga je sigurnost pacijenata termin novijeg datuma. Pojedine zemlje počele su bilježiti alarmantan porast komplikacija i smrtnih ishoda koji su se povezivali s pogreškama u liječenju. Od tada, sigurnost ima mnogo definicija u kojima velik dio naglašava izvješćivanje, analiziranje i sprječavanje medicinskih pogrešaka i nuspojava u koje spadaju i oni zamalo izbjegnuti ishodi (*eng. near – miss*), te ishode administrativne i nemedicinske prirode [7]. Sve situacije koje izazivaju prijetnju ili mogu izazvati loše posljedice za pacijenta, njegovu obitelj ili zaposlenike je neželjeni ili štetni događaj.

Neželjeni događaj je šteta nanosena terapijom lijekovima ili primjenom nekog drugog postupka, a neki takvi događaji (pokazatelja sigurnosti bolesnika) su stopa standardizirane bolničke smrtnosti, rana koja se inficirala postoperativno, neadekvatna higijena ruku, poslije operacijske komplikacije poput plućne embolije ili duboke venske tromboze, krvarenje ili hematoma nakon operacije, nuspojave lijekova, poslije operacijska fraktura kuka, pad bolesnika u ustanovi i slično. Najčešći neželjeni događaji u kliničko bolničkim institucijama su padovi bolesnika i upravo oni čine najveći broj neželjenih bolničkih događaja i financijski opterećuju ustanovu te mogu dovesti do pravnih komplikacija. Prevencija padova je vrlo važna u standardu sigurnosti pacijenta [8].

Zdravstveni djelatnici imaju prema pacijentu i ustanovi gdje su zaposleni dužnost da poduzmu maksimalni napor kada je riječ o sprječavanju neželjenih događaja. Pritom bi se trebali voditi primjerima dobre prakse i odredbama u zakonu koja donose nadležni za kontrolu kvalitete u zdravstvu [9].

1.1.1. Priroda neželjenih događaja

Kada govorimo o prirodi neželjenih događaja, razlikuju se pogreške u procesu (engl. *process errors*) koje su rezultat funkcioniranja zdravstvenog sustava (86,1%) te pogreške u znanju i vještinama (engl. *knowledge and skill errors*) koje su nastale zbog neadekvatne stručnosti (13,9%). U pogreške procesa ulaze administrativne pogreške (30,9%), pogreške provođenju dijagnostičkih postupaka (24,8%), problemi u provedbi liječenja (23,0%), nesporazumi u komunikaciji (5,8%) te pogreške procesuiranja financijskih potraživanja (1,2%). Pogreške zbog slabog znanja i vještina ostavljaju posljedice na izvršavanje kliničkih zadaća (5,8%), krivo postavljene dijagnoze (3,9%) te krive odluke o terapijskom liječenju (4,2%). Pogreške u procesu događaju se radi krivih odluka ili grešaka u provođenju skrbi. Najčešće su to pogreške uzrokovane ljudskom nepažnjom ili nedostatnim vještinama ,nepoštivanje pravila ili pogrešno postupanje zbog nedostatka znanja [10].

1.1.2. Medicinska pogreška

Medicinska pogreška spada u jedan od najčešćih uzroka smrti u području medicine. Procjena je da u svijetu jedan od 300 pacijenata iskusi neku nuspojavu ili komplikaciju tijekom pružanja zdravstvene zaštite, a kod razvijenih zemalja procjenjuje se da će svaki deseti pacijent tijekom bolničkog liječenja biti oštećen [11]. Teško je reći što je točno pogreška zbog raznih razloga, stoga se koriste riječi kao što su: komplikacija, nuspojava, nesreća, nemarnost i sl. Dostupni dokazi sugeriraju da se 15% bolničkih troškova i aktivnosti može pripisati liječenju sigurnosnih propusta [12].

U pokušaju da se smanje incidenti vezani za zdravstvenu skrb te nastojanje da se spriječi šteta, naponi za poboljšanje uglavnom su usmjereni na reakcije sustava (npr. smjernice, izvješća o incidentu, obrazovanje i obuka) te strukturne promjene (npr. reorganizacija, akreditacija). Međutim, čini se da je učinkovitost ovih strategija ograničena, jer nema značajnog poboljšanja te je potreban opsežniji okvir koji će obuhvatiti sigurnost pacijenta u punoj mjeri [13]. U okviru poboljšanja sigurnosti pacijenata osim na opipljive aspekte sigurnosti bitno je skrenuti pozornost na sociokulturalne elemente (tj. kulturu sigurnosti, komunikaciju, funkcioniranje u timu) kao kritične uzročne čimbenike [14].

1.1.3. Što kada član tima sudjeluje u neželjenom događaju?

U svom profesionalnom životu većina djelatnika u zdravstvu sudjelovat će u neželjenom događaju izravno ili neizravno [15]. Kada član zdravstvenog tima sudjeluje u neželjenom događaju moguće je da će to rezultirati negativno na zdravlje osoblja. Poslovni i privatni život može se naći pod

utjecajem incidenta. Posljedice treba na vrijeme prepoznati i pružiti podršku zdravstvenom osoblju. Moguće je da će osoba osjetiti emocionalne posljedice u vidu vala negativnih emocija. Kolegici/kolegi potrebno je pružiti podršku, saslušati ga, pustiti ga da otvoreno priča o onome što se dogodilo. Svatko zaslužuje da mu se individualno pristupi. U razgovoru se ne smije umanjivati važnost neželjenog događaja. Bitno je ne stigmatizirati kolegu i surađivati sa svim osobama u timu da se što prije pronađe rješenje. Treba spomenuti da je zdravstveno osoblje nesigurno i često ne zna kome se obratiti za pomoć, stoga je potrebno uputiti osobu tamo gdje će dobiti pomoć [16]. Program za pružanje pomoći trebao bi biti sveobuhvatan i dostupan 24 sata dnevno svaki dan. U svijetu postoje organizirani programi za podršku a jedan od njih je Medically Induced Trauma Support Services (MITTS) kojemu je cilj pomoći žrtvi da se nosi sa novonastalom situacijom na pozitivan način. Primjerice u Clevelandu postoji Klinika koja je organizirala tim koji u kratkom roku odgovora osoblju koje ima akutnu emocionalnu reakciju poslije incidenta. Takav tim često savjetuje odlaske na masažu i kratko izbjivanje s radnog mjesta [17].

1.2. Kultura sigurnosti

Kultura SP-a određena je kao vrijednost toga kako procesi djeluju u organizaciji i suradnji unutar radne jedinice i organizacijskih struktura te mehanizama za zajedničko provođenje norma ponašanja za promicanje sigurnosti. Izvršnost u zdravstvu danas je veliki izazov. Svakim danom treba napredovati u kvaliteti u zdravstvu, mjeriti i postići kontinuitet u kvalitetnom i sigurnom radu. Kod postizanja kulture sigurnosti treba razumjeti vrijednosti, mišljenja i pravila, te razlikovati što je relevantno za organiziranje zdravstvene njege te koji su obrasci ponašanja i interesi povezani sa djelovanjem na siguran način.

Prema nekim autorima kultura sigurnosti pacijenta je rezultat međudjelovanja stavova, vrijednosti, sposobnosti i stajališta te obvezuje na upravljanje sigurnošću na radnom mjestu [18]. Možemo govoriti o višefaktorskom okviru osmišljenom da promiče sustavni pristup prevenciji i smanjenju štete prema pacijentima. Kako bi se ostvarila kultura sigurnosti pacijenata potrebno je osigurati više čimbenika uključujući učinkovitu komunikaciju, točnu statistiku, proceduralnu usklađenost, sigurnost okoliša, kulturu, usmjerenost u vođenju, obuku te otvorenu komunikaciju o medicinskim pogreškama.

Postoji povezanost između elemenata kulture sigurnosti i ishoda pacijenata, što sugerira da visoke razine sigurnosti pacijenata mogu poboljšati ishode oporavka pacijenata i smanjiti troškove zdravstvene skrbi [19]. Kad je riječ o sigurnosti pacijenata, svaka bi država trebala provoditi strategiju razvoja koja se sastoji od proaktivnih, preventivnih i sustavnih pristupa. Kreatori politika i menadžeri u zdravstvu trebali bi smatrati kulturu sigurnosti pacijenata glavnim prioritetom i raditi na stvaranju sigurnog okruženja koje promiče izvješćivanje o događajima.

1.2.1. Unaprjeđenje programa za sigurnost

2004. godine Svjetski savez za sigurnost pacijenata svratio je pažnju na problem bolesnikove sigurnosti, na pomak u stvaranju stručnog i znanstvenog interesa za jačanje sigurnosti pacijenta i kvalitetnu zdravstvenu zaštitu, a to se odnosi i na primjenu terapije, medicinsku opremu te informatičku tehnologiju [20]. To su programi koji se odnose na sustavne aspekte za napredak u sigurnosti pacijenta: programom se nastoji podići svijest o posljedicama bolničkih infekcija te njihovo suzbijanje (engl. Clean Care is Safe Care – čista skrb je sigurna skrb), razvoj međunarodne klasifikacije u svrhu pojašnjenja termina sigurnosti pacijenta (engl. International Classification for Patient Safety – taksonomija za sigurnost pacijenta), poboljšanje sigurnosti kirurških pacijenata (engl. Safer Surgery Saves Lives – sigurnije operacije čuvaju živote), poticaj da se to područje i dalje istražuje (engl. Research to Improve Patient Safety – istraživanje za unaprjeđenje sigurnosti pacijenata), produblivanje znanja o važnosti izvješćivanja te o neželjenim događajima (engl. Reporting and Learning – izvješćivanje i učenje). Programi promiču strategije koje bi se mogle usvojiti da se zaštite pacijenti kada je zdravstveni sustav i organizacija pod stresom i ne može pružiti standard skrbi koji bi trebalo. S obzirom da su mnoge zdravstvene organizacije u gotovo stalnom stanju stresa zbog velikog obujma posla, nedostatka osoblja, pacijenata visoke složenosti, nove tehnologije i mnogih drugih problema, predlaže se prevencija neželjenih događaja, rana reakcija te razmišljanje unaprijed.. Ovi stresori dovode voditelje timova i osoblje na prvoj liniji u situacije kada mogu ugroziti svoje standarde i biti nesposobni pružiti najkvalitetniju skrb [21].

1.2.2. Procjena sigurnosti bolesnika

Kvantitativnim pristupom može se provoditi procjena SP-a kroz pokazatelje koji se odnose na događaje koji se mogu spriječiti ili medicinske pogreške. Neki štetni događaji su odmah vidljivi ali se rjeđe javljaju međutim potrebno je biti na oprezu i uvijek upozoravati na takve situacije kao npr. kirurški zahvat izveden na pogrešnom mjestu, neadekvatna krvna grupa, samoubojstvo u bolnici i sl. Oni imaju ograničenu vrijednost u praćenju promjena radi poboljšanja, ali su se pokazali korisnima na nacionalnoj i lokalnoj razini. Kvantitativne mjere kvalitete bolesnikove sigurnosti uključuju npr. smrtnost, pojavnost nuspojava lijekova, i incidenciju infekcija. Danas se kvalitativne metode temeljene na slučaju sve više koriste u procjeni sigurnosti pacijenata. Svi neželjeni događaji ne smiju se zanemariti jer mogu ukazivati na ozbiljne sustavne greške. Kada se neželjeni događaji i organizacija sigurnosti pacijenta kvalitativno analizira to doprinosi otkrivanju uzroka ,sprečavanju i sigurnoj praksi. Podatke treba pažljivo i kvalitetno prikupiti i analizirati da budu valjani za upotrebu kod pojedinih rizičnih situacija [22].

1.3. Pacijent u središtu zdravstvene skrbi

Medicinske sestre u najvećoj mjeri sudjeluju u pružanju zdravstvene skrbi; od svih ostalih kliničara najviše su u kontaktu s pacijentom općenito te s njima provode najviše vremena. Obzirom da su neprestano uz pacijenta te vrše nadzor, bave se koordinacijom i pružanjem njege, medicinske sestre imaju značajnu ulogu da održe i poboljšaju sigurnosnu mrežu za negu pacijenata u opasnom bolničkom okruženju. Model pristupa usmjerenog prema pacijentu osigurava odgovarajuću i željenu medicinsku pomoć kada i gdje im je potrebna. Medicinska sestra će promatrati osobu ispred sebe kao cjelovito biće sa svim svojim potrebama. Važno je da u skrbi sudjeluje i sam pacijent i da ne postane pasivan već aktivan sudionik u edukaciji i u svim postupcima koji se primjenjuju u njegovom liječenju i njegovanju. Kada promatra pacijenta medicinska sestra mora u obzir uzeti i njegovu okolinu, navike, obitelj koja ga posjećuje i s kojom će se susretati i komunicirati. Potrebno je prilagoditi se pacijentu uzimajući u obzir njegovu dob i kognitivne sposobnosti. Neizostavni dio pružanja zdravstvene njege je davanje obavijesti samom pacijentu ili njegovoj obitelji o postupcima koji se oko njega provode. Kvaliteta skrbi koju pacijent dobiva može se provjeriti upitnicima koje može ispuniti pacijent ili obitelj pacijenta. Rezultati takvih upitnika mogu pridonijeti poboljšanju skrbi i sigurnosti pacijenta [23].

1.3.1. Kulturna kompetencija

Kulturna kompetencija ključna je za izgradnju povjerljivog partnerstva s pacijentima, stoga je ključna i za model skrbi usmjerene na pacijenta. Kulturna kompetencija znači prepoznavanje kulturnog podrijetla i perspektiva pacijenata. To znači uzeti u obzir tradiciju, vrijednosti, sustave vjerovanja i socioekonomske okolnosti pacijenata, poštivati ih i reagirati s osjetljivošću.

Voditelji timova medicinskih sestara pomažu kolegama da razmisle o svim stavovima ili stereotipima koje možda imaju, svjesnima ili ne, i kako te perspektive mogu utjecati na njihovo razumijevanje postupaka ili izbora pacijenata.

Voditelj također uključuje osoblje u rasprave o rasi, spolu, dobi, klasi, rodnom identitetu i tako dalje kada se odnose na svoje pacijente. Naoružane novom sviješću, medicinske sestre grade odnose s pacijentima koji poštuju njihova uvjerenja, vrijednosti i identitet [24].

1.3.2. Pacijent na prvom mjestu

Kada su pacijenti na prvom mjestu, svi imaju koristi. Pacijenti dobivaju bolju skrb i zadovoljniji su svojim iskustvom. Takva skrb pridonosi sigurnosti i poboljšava kvalitetu. Isto tako pružatelji zdravstvenih usluga zadovoljniji su u svojim ulogama i kvalitetnije će obavljati poslove

zdravstvene skrbi. Zdravstveni sustav u cjelini postaje učinkovitiji i isplativiji jer je lakše zadovoljiti potrebe pacijenata kada se te potrebe razmatraju od početka planiranja liječenja do otpusta i nakon toga.

1.4. Sigurnost pacijenata u sestrinstvu

Sigurnost čovjeka ne može se promatrati bez ljudskih prava. Sigurnost pacijenata spada u holističko obrazovanje, u znanost o učenju ljudskih prava. Proučavanje ljudskih prava pridonosi SP. Neophodno je podići količinu znanja zdravstvenih djelatnika raznim primjerima iz prakse koja su tijekom vremena usvojile institucije civilnog društva za globalni plan za unaprjeđenje obrazovanja medicinskih sestara o sigurnosti [25].

Početak spominjanja sigurnosti pacijenata u sestrinstvu počela je opisivanjem zdravstvene njege u Krimskom ratu. Za to je zaslužna Florence Nightingale (1820-1910) [26]. Njezina otkrića znatno su pridonijela smanjenju smrtnosti ranjenih u ratu. Tada se počelo s razvrstavanjem ranjenika/bolesnika prema ozljedi ili podrijetlu bolesti što se dovodi u vezu sa smanjenjem stope smrtnosti. Kako navodi F. Nightingale u svojim radovima tehnika odvajanja ranjenih od bolesnika sa infektivnom bolesti prvi put je primijenjena. Takva vrsta „trijaže“ utjecala je na sigurnost pacijenata te su smanjene prepreke u zbrinjavanju bolesnika a to je postignuto:

- 1) separacijom bolesnika sa infektivnim bolestima od ranjenih;
- 2) metodom rada po pravilu asepse i antiseptike
- 3) preraspodjelom manje educiranih zdravstvenih djelatnika za zbrinjavanje bolesnika sa lakšim ozljedama.

Tijekom Krimskih ratova (listopad 1853. – veljača 1856.) F. Nightingale je skupila podatke o uzrocima smrtnosti kod ozlijeđenih i rasporedila ih je u tri kategorije:

- 1) smrt uzrokovana infektivnom bolešću koja se mogla liječiti i/ili prevenirati
- 2) smrt izazvana infekcijom rana ozlijeđenih;
- 3) smrt uzrokovana nekim drugim uzrokom

Kada je skupila sve podatke te analizirala ozljede prema vrsti i opsegu shvatila je da je više ranjenih umrlo zbog komplikacije ozljede ,a napose od infekcije nego ,od samog ozljeđivanja [27]. Time se F.N. smatra kao osoba koja je postavila temelje za sigurnost pacijenata u znanosti sestrinstva.

1.5. Podizanje stupnja sigurnosti pacijenata

Dobivanje licence za samostalan rad podrazumijeva da zdravstveni djelatnik posjeduje mnoge kompetencije među kojima i one koje se odnose na SP. Djelatnik mora prije svakog dijagnostičkog ili terapijskog postupka informirati pacijenta, pratiti i dokumentirati sva događanja oko pacijenta

pa tako i nastalu štetu ili neželjeni događaj. Na taj način štitimo pacijenta, obitelj pacijenta te sve sudionike liječenja.

1.5.1. Informiranje pacijenata

Informirani pristanak za dijagnostičko-terapijski postupak je obavezan prije izvršenja postupka. Potrebno je dati bolesniku ili članovima obitelji da potpišu pristanak. To je uvršteno u zakon koji se primjenjuje u Republici Hrvatskoj te u akreditacije zdravstvenih ustanova i spada u prava pacijenata koja su propisana zakonom.

1.5.2. Izvještavanje o pogreškama

Dokumentiranje svih postupaka u skrbi spada u zakonsku obavezu zdravstvenog djelatnika koji se nalazi u neposrednoj blizini pacijenta. Potrebno je svakodnevno pratiti i zabilježiti pogreške (neželjene, komplikacije) da bi se spriječio nepovoljan ishod liječenja. Svrha izvještavanja je smanjenje učestalosti pogrešaka tijekom skrbi i prevencija neželjenih događaja.

Sustav izvješćivanja o pogreškama i incidentima može mjeriti kvalitetu obavljenog posla i poboljšati procese. Spoznaja o uzroku događaja i kategorizacija, procjenjivanje rizika, odabir događaja za daljnje istraživanje i analiziranje razloga zbog kojeg se dogodio incident dio su tog sustava. Da bi sustav bio učinkovit, svi sudionici moraju moći odmah zabilježiti događaje jer se potencijalno važni detalji mogu brzo zaboraviti. Zapisivanje podataka na način koji je jedinstven treba obuhvatiti: što se dogodilo, u kojoj točki procesa, gdje je otkriveno i koji su članovi osoblja uključeni. Prijava mora sadržavati sve važne podatke i dokumente bitne za događaj. Za potrebnu analizu podataka o tome zašto je došlo do pogreške bitno je skupiti dovoljno informacija. Često su se čimbenici koji su uzrokovali pogrešku ili neželjeni događaj dogodili puno ranije nego sam događaj. Kada se uzroci identificiraju, oni daju novo svjetlo na to kako sustav funkcionira što doprinosi implementaciji učinkovitih promjena. Rijetko se dogodi da je pogreška posljedica samo jednog uzroka. Važno je razumjeti procese i provjeriti sve moguće uzroke zbog učinkovitog rješavanja problema.

Da bi se poštivala ova smjernica potrebna je edukacija medicinskih sestara/tehničara [28]. Pacijent ili njegova obitelj imaju pravo biti obavješteni o neželjenom događaju i dobiti kratke nedvosmislene informacije uz minimalno korištenje stručnih izraza. Odgovorna osoba za priopćenje takvih informacija je liječnik.

1.5.3. Pravovremeno prepoznavanje rizičnih čimbenika

Rizik je funkcija vjerojatnosti da bi mogao nastupiti neželjeni događaj te u koje bi sve posljedice mogao ostaviti na zdravlje pacijenta čija korelacija određuje prioritete za poduzimanje mjera (donošenje akcijskih planova, postupke za sprečavanje i popravljavanje situacije) za smanjenje rizika i povećanja sigurnosti pacijenta.

Potrebno je poznavati najnovija dostignuća i vještine koje su vezane za tehniku detektiranja štetnih čimbenika u svrhu smanjenja učestalosti nastanka posljedica. Međunarodno vijeće medicinskih sestara (International Council of Nurses – ICN), osnovano je 1899. godine te se od početka bavi proučavanjem teme sigurnosti pacijenata. Danas se u dokumentima vezanim za programe ICN-a (ICN - Strategic Plan 2011-2014), razumijevanje problematike SP-a opisuje kao temelj za učinkovitu zdravstvenu njegu, kvalitetno obrazovanje i zadržavanje zdravstvenih djelatnika u zdravstvenome sustavu. Strategija ima za cilj poboljšati kvalitetu aktivnosti koje se u radu svakodnevno primjenjuju, povećati sigurno radno okruženje, ojačati kontrolu zaraznih bolesti, podići stupanj sigurnosti u primjeni lijekova, osigurati ispravnu upotrebu sigurnosnih mjera, podići stupanj sigurne kliničke prakse, povećati uporabu znanstveno potvrđenih faktora o SP, a koju podupire mreža za pronalaženje novih elemenata. Kada osoba upravlja rizičnom situacijom se smije imati predrasude, oslanjati se na intuiciju i svoje stajalište već sagledati realne podatke i analizirati ih. Svaka pogreška zaslužuje pozornost. Pravovremeno prepoznavanje rizičnih čimbenika tijekom liječenja bitan je čimbenik u sprječavanju štetnih posljedica. Kod izvještavanja ICN podupire upotrebljavanje filozofske znanosti, nova saznanja u znanosti o sigurnosti pacijenata i implementaciju znanja u sve dijelove zdravstvene skrbi. Pružatelji zdravstvene njege moraju prevladati osjećaje kao što je krivnja, sram i strah.

1.6. Hrvatska i EU

U Republici Hrvatskoj do 2000. godine postojala je srednja i viša škola za medicinske sestre i tehničare. U toku 2000. godine pokrenut je studij sestrinstva u trajanju od tri godine, 2005. godine specijalistički studij menadžmenta te 2007. godine studij javnog zdravstva, i to na razini specijalističkih, stručnih studija. Europski programi za obrazovanje medicinskih sestara i tehničara napredovali su (Direktiva 2005/36/EZ) stoga se utvrđuje potreba osnutka sveučilišnog studija sestrinstva (nastavna i znanstvena zvanja). Pristupanjem RH u Europsku Uniju pojavila se obaveza podizanja akademskog stupnja obrazovanja medicinskih sestara/tehničara da bi medicinske sestre/tehničari, sukladno Direktivi 2005/36/ EZ, dobili znanstveno-nastavna zvanja te postali nositelji programa studija sestrinstva. Strateški dokumenti međunarodnih sestrinskih organizacija (EFN, ICN), temelje se na zaključcima koji su proizašli iz rezultata istraživanja na

međunarodnoj razini, te naglašavaju važnost uvođenja predmeta „Sigurnost pacijenata“ u kurikulum. Sadržaj predmeta SP obavezno treba obuhvatiti: svijest o opasnosti i stručno znanstveno razumijevanje potencijala negativnih utjecaja u svim oblicima; sustav zdravstva; sigurnu uporabu lijekova; standardizaciju metoda/postupaka za sigurnost pacijenata ; pristup zdravstvenog tima radu koji na umu ima sigurnost pacijenta; razumijevanje komunikacijskih tehnika i vještina, smanjenje stupnja neželjenih pogrešaka, posljedica; poboljšanje ishoda liječenja [29]. Europska unija danas smatra da je poželjno da pacijent aktivno sudjeluje u odlukama koje su vezane za sigurnost.

1.6.1. Inovativni kurikulum u SAD-u

SAD se suočava sa složenim izazovima u zdravstvenoj skrbi te postoji hitna potreba da se u obrazovanje zdravstvenih djelatnika uključi razvijanje sposobnosti za sigurnost pacijenata i poboljšanje kvalitete [30]. Međutim , unatoč očitij potrebi za uvođenjem sigurnosti pacijenta u obrazovanje još uvijek u kurikulumu za zdravstvene radnike ne postoji takav sadržaj. Dodavanje nastavnog sadržaja o sigurnosti pacijenta za sobom nosi izazove kao što je nedostatak kadra koji bi bio spreman podučavati o tome [31]. Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice navodi da medicinske sestre pripremljene u magistarskim programima sestrinstva moraju razviti vještine, artikulirati metode, alate, mjere učinka i standarde koji se odnose na kvalitetu i biti spremne primijeniti kvalitetu načela unutar organizacije, ističući potrebu da škole za medicinske sestre smisleno uključe obrazovanje za poboljšanje kvalitete u kurikulumu za medicinske sestre [32]. Medicinske sestre igraju ključne uloge i pokazuju veliki uspjeh u naporu za poboljšanje kvalitete skrbi i sigurnosti pacijenata. Međutim prema istraživanjima, studenti sestrinstva navode nedostatak razumijevanja načela sigurnosti pacijenata i osjećaju se nekompetentnima u pitanjima sigurnosti pacijenata. Pregledom obrazovnog programa utvrđeno je da se sigurnost pacijenta često ne poučava jasno i eksplicitno u nastavnim planovima i programima za sestrinstvo. Također istaknuli su nedostatak dokaza o tome koja klinička okruženja za učenje omogućuju razvoj kompetencija za sigurnost pacijenata studentima sestrinstva prije licenciranja.

1.6.2. The Fuld Fellows Program

Helene Fuld Leadership Program for the Advance of Patient Care Quality and Safety (The Fuld Fellows) je program u Školi za medicinske sestre Sveučilišta Johns Hopkins osmišljen kako bi

riješio ovaj jaz u obrazovanju medicinskih sestara. Program priprema odabranu grupu studenata sestrinstva kao buduće voditelje skrbi bilo uz krevet pacijenta ili u bilo kojoj zdravstvenoj ustanovi koji imaju iznimne sposobnosti za promicanje kvalitete i sigurnosti. Usredotočuje se na sljedeće ciljeve koji su zadani za odrađivanje kliničke prakse:

- 1) Demonstrirati vodstvo i komunikacijske vještine za učinkovitu provedbu inicijative za poboljšanje sigurnosti i kvalitete unutar konteksta interdisciplinarnog tima,
- 2) Primijeniti koncepte kvalitete i sigurnosti pomoću mjera strukture, procesa i rezultata te identificirati klinička pitanja i opisati proces mijenjanja postojeće prakse,
- 3) Primjena koncepta kvalitete i sigurnosti upotrebom strukturnog procesa i mjere ishoda te identificirati klinička pitanja i opisati proces mijenjanja dosadašnje prakse [33].

Program Fuld Fellows studentima nudi edukaciju koja se temelji na dokazima utemeljenim na kvaliteti i dobroj praksi, međuprofesionalno obrazovanje o sigurnosti pacijenta, učenje kroz iskustvo tima stručnjaka za kvalitetu i sigurnost pacijenata (John Hopkins timovi za poboljšanje kvalitete), mentorstvo da lakše premoste razliku između teorije i prakse. Program se sastoji od 4 tečaja koji se polažu paralelno s nastavnim planom i programom prije licenciranja, trodnevnog inter profesionalnog tečaja i 6 mjeseci rada na projektu koji je usmjeren na poboljšanje kvalitete. Odabiru se stipendisti koji pokazuju poseban interes za razvoj kvalitetnih i sigurnosnih vještina izvan standardnog programa.

U prvom semestru kolegija primjenjuje se sistemski pristup uvodeći stipendiste u znanost o sigurnosti pacijenata i poboljšanje kvalitete. Tečaj priprema student s osnovnim znanjem i vještinama za rad sa projektnim timom koristeći studije slučaja (eng. case study), kvizove i kolegijalno ocjenjivanje. Jedan semestar ima 50 sati, a u drugom i trećem semestru student radi s mentorom te zatim s timom u kliničkom okruženju. Osim toga polaznici sudjeluju u online reflektivnim časopisima koji su fokusirani na specifične atribute sigurne i visoko pouzdane zdravstvene skrbi. U četvrtom i posljednjem semestru student izrađuju znanstveni poster i prezentaciju da bi podijelili projektno učenje. Rad u ovom završnom semestru usredotočuje se na pružanje realnih i praktičnih pristupa za prevođenje cjelovitog učenja o kvaliteti i sigurnosti u kliničko radne postavke u koje se stipendisti spremaju ući.

1. Semestar

- 1) Pregled znanosti o sigurnosti i uvod u kulturu sigurnosti u zdravstvenoj zaštiti
- 2) Istraživanje poticajnih i kontekstualnih čimbenika, uključujući komunikaciju, timski rad i ljudske faktore koji utječu na sigurnost i kvalitetu

3) Predstavljanje više metoda za poboljšanje sigurnosti i kvalitete, uključujući sveobuhvatni sigurnosni program temeljen na jedinici, otkrivanje štetnih događaja, te učenje kroz skrb usmjerenu na pacijenta

4) Prenošenje dokaza u praksu/upravljanje promjenama

5) Izgradnja kapaciteta za poboljšanu sigurnost i kvalitetu pacijenata

2. Semestar

1) Iskustveno učenje radeći na mentoriranom projektu poboljšanja kvalitete (50 h)

3. Semestar

2) Mjesečni seminar za pregled i jačanje ključnih koncepata sigurnosti i kvalitete pacijenata

4. Semestar

1) Vodstvo za poboljšanje sigurnosti u složenim sustavima

2) Zagovaranje pacijenata, obitelji i kolega

3) Pripremiti i prezentirati znanstveni poster diseminirajući rezultate i mentorirani projekt poboljšanja kvalitete

Grupa autora provela je istraživanje kojim su htjeli vidjeti razinu znanja o SP kod polaznika koji su završili ovaj program i onih koji su ga upisali .Kao alat za istraživanje korišten je H-PEPPS upitnik.. Studenti koji su prošli program pokazali su puno višu razinu razmišljanja o 6 domena kompetencija u H-PEPPS-u od ne-polaznika programa. Može se zaključiti da je edukacija zdravstvenih djelatnika o osnovama sigurnosti pacijenta i poboljšanja kvalitete ključna za unapređenje kulture sigurnosti unutar sve složenijeg i dinamičnog sustava zdravstvene zaštite [34].

Program nudi rješenje za poboljšanje kroz :

- didaktičku nastavu tijekom cijelog programa posvećenog sigurnosti pacijenata i konceptu poboljšanja kvalitete,

- akademsko-klinička partnerstva polaznicima pruža priliku da rade u kliničkom okruženju s timom za poboljšanje kvalitete,

- stjecanje kompetencija za sigurnost pacijenata i sustavno razmišljanje.

Ovaj program zasigurno služi kao model za smisljeno uključivanje sadržaja sigurnosti pacijenata u obrazovanje zdravstvenih djelatnika.

1.7. Sigurnost pacijenata u obrazovanju

Opće je poznato da bi akademsko obrazovanje trebalo uključivati sigurnost pacijenata kao temeljni sadržaj u osnovnom obrazovanju za medicinske sestre. Preporuča se višerazinski proces učenja o SP tijekom cijelog akademskog puta, posebno u ranim godinama kada studenti postavljaju temelje svoje kliničke prakse. Studenti sestrinstva trebaju biti spremni kroz teorijske i praktične sesije, uključujući lekcije i iskustvo kliničke prakse, laboratorije i scenarij simulacije s ciljem razvijanja odgovarajućeg znanja i kompetencija o SP. Medicinske sestre odgajateljice su potrebne za praćenje širine potrebnog znanja o sestrinstvu te SP unutar okruženja kliničke prakse dok učenike treba smatrati aktivnim učenicima koji su sposobni ponuditi subjektivno razumijevanje o sigurnosti pacijenta stečeno u razredu i kliničkom okruženju [35].

Prema raspoloživoj literaturi o SP, visokoškolske ustanove za obrazovanje medicinskih sestara i tehničara imaju misiju pripremiti studente kroz znanje utemeljeno na dokazima pomažući im da razvijaju dosljedno znanje, vještine i kompetencije za korištenje u interdisciplinarnim i profesionalnim timovima koji su potrebni kontinuirano poboljšavati kvalitetu i sigurnost njege koja se nudi pacijentu [36]. Međutim, dokazi o tome kako studenti sestrinstva poboljšavaju svoje znanje i kompetencije o SP su ograničeni dok okruženje zdravstvene skrbi zahtijeva sve veće kompetencije vezane za tu tematiku. Sve je više dostupnih podataka o nesigurnom njegovanju učenika koji pokazuju da pogreške i nedostatak svijesti o SP mogu biti rezultat nedostatka znanja, vještina i profesionalnih odnosa s pacijentima i edukatorima. Grupa autora izradila je članak koji pruža pregled literature kojim su željeli ispitati opseg i kvalitetu literature koja se usredotočuje na nesigurne studente sestrinstva u kliničkim okruženjima i opisati karakteristike studenata sestrinstva koji se smatraju nesigurnima u kliničkim okruženjima. Pružanje kvalitetnog kliničkog iskustva za studente sestrinstva ključno je za razvoj sigurnih i kompetentnih profesionalnih medicinskih sestara. Strukturirano pretraživanje literature dalo je 11 relevantnih članaka: pet teorijskih članaka i šest istraživačkih studija. Analiza nalaza otkrila je tri teme: neučinkovite međuljudske interakcije, nekompetentnost znanja i vještina te neprofesionalno ponašanje. Teme su odražavale stavove, postupke i ponašanja koji su utjecali na sposobnost učenika da razviju sigurno okruženje za brigu o pacijentima. Nalazi pružaju jasnoću za ranu identifikaciju studenata kojima je potrebna veća podrška i olakšavaju kliničkim edukatorima u ispunjavanju potreba studenata za učenjem kako bi se osigurala sigurnost pacijenata. Autori sugeriraju potrebu za revizijom akademskog obrazovanja i nastavnih planova i programa [37]. Sigurnost pacijenata ključna je za pružanje kvalitetne zdravstvene skrbi i trebala bi biti središnja komponenta dodiplomskog studija sestrinstva.

1.7.1. Obrazovanje za sestrinsku struku

U Republici Hrvatskoj, obrazovanje za sestrinsku struku provodi se na četiri razine: srednjoškolska (5 godina), preddiplomska (3 godine), diplomatska (2 godine) uz mogućnost upisa znanstvenog ili specijalističkog studija (četiri smjera) i poslijediplomski doktorski studij (3 godine). U Saveznoj Republici Njemačkoj obrazovanje se također provodi kroz četiri razine: srednjoškolska (tri godine), preddiplomski studij – šest smjerova (3 godine), diplomski studij – šest smjerova (2 godine), poslijediplomski doktorski studij (3 godine). U Kraljevini Danskoj, preddiplomski studij traje tri i pol godine diplomatski studij - znanstveni ili specijalistički (2 godine) i poslijediplomski doktorski studij (3 godine).

1.7.2. Kurikulum za srednju medicinsku školu u RH

Srednjoškolsko strukovno obrazovanje za medicinske sestre u Hrvatskoj traje 5. godina. Strukovni kurikulum provodi se kroz općeobrazovne predmete i strukovne module. Od toga 1. i 2. godina školovanja zauzima općeobrazovne predmete a ostatak je usmjeren na strukovno obrazovanje. Sigurnost je istaknuta kao međupredmetna tema u okviru općeobrazovnih predmeta i to kroz teme zdravlja, sigurnosti i zaštite okoliša. Može se reći da ove teme ugrađuju stav o sigurnosti kod učenika kao pojam koji prati sve aktivnosti i radnje u životu [38].

Učenici će prolaziti kroz teme zdravlja, sigurnosti i zaštite okoliša. Međupredmetna tema Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša u svim odgojno obrazovnim područjima želi potaknuti učenike da razvijaju pozitivan i odgovoran odnos prema svom zdravlju, te promiče zdravlje i sigurnost drugih te zaštitu okoliša i održivog razvoja. Zdravlje obuhvaća četiri aspekta: mentalno, emocionalno, socijalno i tjelesno zdravlje. Učenike se želi potaknuti da usvoje zdravi životni stil te ga trajno provode a to se odnosi na : zdravu i uravnoteženu prehranu, dobre higijenske navike, tjelesno kretanje i aktivnosti, izgradnju partnerskih odnosa, odgovorno spolno ponašanje ,znanje o prenosivim bolestima i dr. Odgoj i obrazovanje za sigurnost učenicima pomaže da mogu osvijestiti i procijeniti rizike i moguće opasnosti, ali i posljedice rizičnoga ponašanja u različitim područjima njihova života – u prometu, upravljanju financijama, različitim alatima, opremom i tvarima, u svakodnevnomu radu, u odnosima s drugim ljudima i drugo. Na taj način učenike se želi poučiti da odgovorno pristupaju donošenju odluka i poduzimaju primjerene sigurnosne i zaštitne radnje u bilo kojoj nepoznatoj ili opasnoj situaciji. Odgojem i obrazovanjem za zaštitu okoliša i održivi razvoj učenici otkrivaju i uspostavljaju višestruke i raznolike odnose između prirodnih, društvenih, gospodarskih i kulturnih dimenzija okoliša. Razvijaju razumijevanje za složenost problema što ih u odnosu na okoliš donose promijenjeni uvjeti života te društveni,

gospodarski i tehnološki razvoj. Učenici grade pozitivan sustav vrijednosti povezanih s potrebom očuvanja kvalitete okoliša i racionalnog korištenja prirodnih resursa. Osobito usvajaju vrijednosti kao što su razboritost, umjerenost, štedljiv način života i solidarnost prema drugima. Uče poštivati sebe, druge, prirodu i okoliš, njihove izvore i resurse za sadašnje i buduće generacije, biološku i kulturnu raznolikost i planet Zemlju u cjelini.

1.7.3. Ciljevi međupredmetne teme

Kroz teme zdravlja, okoliša i sigurnosti učenici bi trebali usvojiti zdrave prehrabene navike i način života, te razumjeti utjecaj fizičke aktivnosti, odgovornog ponašanja i odnosa s ljudima na sve aspekte zdravlja [39]. Također trebaju naučiti odgovorno donositi odluke na način da budu svjesni posljedica svog izbora. Učenje ovih tema potiče učenike da ojačaju samopoštovanje i samopouzdanje te da stvaraju zdrave odnose s ljudima u raznim situacijama, na radnom mjestu, kod kuće i u široj zajednici. Stjecanjem znanja i razumijevanjem sigurnosnih mjera zaštite moraju razviti sposobnost da u raznim situacijama postupe odgovorno i na siguran način. Steći će znanje i sposobnost da prepoznaju, procjene i upravljaju rizicima i opasnim situacijama. Nadalje cilj je da učenici budu pribrani dok postupaju u različitim kriznim situacijama, da pravovremeno i osviješteno reagiraju i pruže pomoć sebi i drugima. Uz znanje o pružanju pomoći trebali bi znati kome se obratiti za stručnu pomoć i na koji način. Sve zadatke trebaju obavljati kvalitetno i sigurno te razviti odgovornost prema očuvanju planeta pritom misleći na čimbenike koji uzrokuju promjene u okolišu te ga uništavaju i nanose štetu.

Moglo bi se zaključiti da ove teme doprinose stvaranju osjećaja odgovornosti za sebe i druge i na kraju krajeva za pacijenta.

1.7.4. Stručni predmeti i sigurnost pacijenata

Među stručnim predmetima u kojima prevladava zdravstvena njega ne nalazi se konkretan predmet koji obuhvaća sigurnost pacijenta. Pojam sigurnosti se proteže kroz program te nije posebno naglašen. Pritom treba istaknuti da je svaki postupak o kojemu buduća medicinska sestra/tehničar uči prethodno ispitan i siguran. Primjerice na trećoj godini školovanja učenici prolaze predmet pod nazivom Zdravstvena opća njega. Kurikulum ističe provodne ishode zdravstvene njege. Provodni ishod je termin koji označava trajna i temeljna znanja, vještine i

sposobnosti koje se u sve tri godine poučavanja zdravstvene njege ponavljaju i usavršavaju u primjeni [40]. Zdravstvena njega je među glavnim zadaćama medicinske sestre/ tehničara i zahtijeva stručno znanje i vještine u svom području. U tom slučaju kroz sve provodne ishode provlači se termin sigurnosti i rada na siguran način. Učenici trebaju znati:

1. Primijeniti aseptičke uvjete u radu
2. Procijeniti bolesnika poštujući osnovne potrebe , dostojanstvo i sigurnost osobe te na temelju dobre procjene adekvatno zbrinuti pacijenta
3. Izvesti medicinsko-sestrinske postupke samostalno ili sudjelovati pri izvođenju (promatrati kako izgleda pacijent, mjeriti vitalne funkcije, primijeniti terapiju, davati klizmu ili kateterizirati mokraćni mjehur)
4. Znati postupak uzimanja uzoraka za laboratorij
5. Objasniti bolesniku svaku intervenciju i postupak koji je planiran (komunikacija).

Kroz pregled ovih ishoda razvidno je da se pojam sigurnosti spominje kroz intervencije i podrazumijeva pod svim postupcima.

Među kompetencijama koje će učenik steći u ovom obrazovanju možemo istaknuti neke koje se odnose na sigurnost pacijenata te su međusobno povezane sa vještinama komunikacije i organizacije i zahtijevaju od osobe da se samostalno snalazi. Učenik će steći kompetencije da primjeni postupke za očuvanje zdravlja i zdrave okoline , za svoju sigurnost, sigurnost drugih i zajednice, da primjeni pravila zaštite na radu i obavlja zadatke na siguran način, da uspješno komunicira s članovima tima kada je u pitanju zdravstvena njega, da dobro komunicira sa osobljem i obitelji pacijenta. Pri obavljanju zadataka učenik treba razviti samostalnost, pokazati inicijativu i odgovornost u radu. Važno je znati prepoznati osobu koja je životno ugrožena i primijeniti odgovarajuće hitne postupke. Kod pismenih i usmenih informacija koje je osoba zadobila tokom obavljanja profesionalne dužnosti treba osigurati povjerljivost. Kod planiranja, pripremanja i provođenja zdravstvene njege traži se od učenika samostalno aktivno sudjelovanje u skladu sa standardima te samovrednovanje rada.

1.8. Kurikulum za sveučilišni preddiplomski i diplomski studij sestrinstva

Prilikom ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju u zakonodavstvu vezanom za visoko obrazovanje došlo je do promjena u smislu usklađivanja sa zakonodavstvom EU. Nastupila je i obaveza usklađivanja studijskih programa u području reguliranih profesija u područjima reguliranih profesija za koje je propisano automatsko priznavanje stručnih kvalifikacija s minimalnim uvjetima osposobljavanja. Ti uvjeti su propisani Direktivom 2005/36/EC Europskog

parlamenta i Vijeća o priznavanju stručnih kvalifikacija od 7. rujna 2005. godine i nalaze se u Zakonu o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija (Narodne novine, broj 124/09. i 45/11).

1.8.1. Preddiplomski studij

Nastavni program sestrinstva na preddiplomskom studiju Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu sastoji se od slušanja predmeta, seminara, vježbovne nastave u kabinetu i pohađanja kliničkih vježbi. Obavezni predmeti se odnose uglavnom na zdravstvenu njegu (njega odraslih, djece i novorođenčadi, kirurških bolesnika, internističkih bolesnika itd.) upravljanje u sestrinstvu, organizaciju, medicinu i biomedicinu. Studenti na raspolaganju imaju i 25 izbornih predmeta u svakom semestru izabiru po dva predmeta. Među kompetencijama koje se stječu tijekom obrazovanja a vezane su za sigurnost može se istaknuti sljedeće:

Očekuje se da diplomant vlada vještinama sestrinske prakse kao što su: primjena procesa sestrinske skrbi, komunikacija sa pacijentima/klijentima, dobra suradnja s ostatkom tima, vođenje sestrinske dokumentacije, briga za sigurnost i udobnost bolesnika, kontinuirano organiziranje zdravstvene njege za različite pacijente, odgovornost u donošenju odluka uz razmišljanje o posljedicama , razvijeno kritičko razmišljanje i rješavanje problema , primjena principa “socijalne pravde”, sudjelovanje u provođenju dijagnostičkih i terapijskih postupaka, holistički pristup prema pacijentu kod praćenja situacije oko bolesnika (obiteljske, psihološke, duhovne, socijalne) vezane uz skrb za pacijenta [41].

Konkretan predmet koji u svom nazivu i sadržaju ima riječ sigurnost nalazi se među izbornim predmetima pod nazivom : Sigurnost pacijenta u zdravstvenoj ustanovi. Kao što će biti prikazano na slici 1.8.1.1. sadržaj predmeta usmjeren je na stjecanje kompetencija za rad na siguran način, prepoznavanje rizičnih situacija, upravljanje rizikom te pravilno postupanje u opasnim situacijama.

OPĆE INFORMACIJE		
Naziv predmeta	SIGURNOST PACIJENTA U ZDRAVSTVENOJ USTANOVI	
Studijski program	Preddiplomski studij sestrinstva	
Status predmeta	Izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati svih oblika nastave*	15P + 15S

1. OPIS PREDMETA
1.1. Ciljevi predmeta

<ul style="list-style-type: none"> – Razviti posebna znanja i vještine za procjenu faktora koji ugrožavaju sigurnost pacijenta – Razviti znanja o indikatorima kvalitete – Usvojiti znanja o unapređenju sigurnosti pacijenta – Usvojiti znanja o sigurnom transportu pacijenta – Razviti sposobnost praćenja novih dostignuća i usvajati nove spoznaje i znanja 		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Nema uvjeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon odslušanog kolegija student će: <ul style="list-style-type: none"> – definirati rizične čimbenike koji ugrožavaju sigurnost pacijenta – definirati indikatore kvalitete – provoditi postupke unapređenja sigurnosti pacijenta u zdravstvenoj ustanovi – provoditi postupke sprječavanja pada pacijenta – definirati sigurnosne mjere pri transportu pacijenta na dijagnostičke pretrage – definirati mogući utjecaj korištenja različite tehnologije na sigurnost pacijenta 		
1.4. Sadržaj predmeta		
<ul style="list-style-type: none"> – Definiranje pojma sigurnosti pacijenta te primarna procjena sigurnosti pacijenta, – definiranje postojećih indikatora kvalitete te njihov utjecaj na kvalitetu skrbi, – postupci prevencije pada, – instrumentalne metode procjene rizika za pad, – prepoznavanje i definiranje mogućih faktora koji ugrožavaju sigurnost pacijenta, – utjecaj tehnologije na sigurnost pacijenta, – postupci sigurnog transporta pacijenta na dijagnostičke pretrage, – postupci sigurnog transporta vitalno ugroženog pacijenta, – pristup incidentnoj situaciji i postupak prijave incidenta, – edukacija pacijenta o mogućim opasnostima i prevenciji istih, – prepoznavanje uzroka smanjenja sigurnosti pacijenta u zdravstvenoj ustanovi (ljudski, medicinski i sistemski faktori), – europske i svjetske strukovne organizacije za unapređenje sigurnosti pacijenata, – učinkovita komunikacija i timski rad u svrhu unapređenja sigurnosti pacijenta, – razvijanje situacijske osviještenosti. 		
2. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
2.1. Komentari		

Slika 1.8.1.1 Opće informacije o izbornom kolegiju: Sigurnost pacijenta u zdravstvenoj ustanovi, Izvor :

<https://www.zvu.hr/wp-content/uploads/SE.pdf>

Preddiplomski studij sestrinstva Veleučilišta u Bjelovaru također u svom programu ima izborni predmet koji je vezan za sigurnost pacijenata., naziva Kultura sigurnosti, koji studenti mogu izabrati na drugoj godini studija. Valja istaknuti da je predavač ovog predmeta magistra sestrinstva.

Naziv predmeta		Kultura sigurnosti pacijenata u zdravstvenim ustanovama						
Nositelj(i) predmeta		Goranka Rafaj, mag.med.techn., predavač						
Studijski program(i)		Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo						
Status predmeta		Izborni predmet						
Godina	2.	Semestar	3.	ECTS	2			
Izvedba nastave (P + V + S)	P+V	P	V ¹					S
		10	M	PRK	PK	T	KL	PKL
40								
Ciljevi predmeta								
Osposobiti studenta za prosudbu važnosti sigurnosti bolesnika u zdravstvenim ustanovama, procjenu uloge bolesnika, zdravstvenog osoblja i šimske suradnje u smanjenju incidencije neželjenih i neočekivanih događaja te mogućnostima unaprjeđenja sigurnosti pacijenata								
Uvjeti za upis predmeta								
Nema uvjeta za upis predmeta								
Očekivani ishodi učenja za predmet								
<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će moći:</p> <p>I1: Definirati pojam sigurnosti bolesnika u zdravstvenim ustanovama</p> <p>I2: Primijeniti strategije za smanjenje pogrešaka</p> <p>I3: Objasniti utjecaj provođenja zdravstvene njege na pozitivne pokazatelje kvalitete skrbi</p> <p>I4: Naveći i objasniti glavne uzroke neželjenih događaja pri provođenju invazivnih procedura i načine kako ih se može smanjiti</p>								
Sadržaj predmeta								
<p>1.Sigurnost bolesnika u zdravstvenim ustanovama (Ishod 1) Osnovni pojmovi o sigurnosti pacijenata. Utjecaj ljudskog faktora na sigurnost pacijenta i radno okruženje. Utjecaj složenosti sustava i šimske suradnje na skrb o pacijentima.</p> <p>2.Strategije za smanjenje pogrešaka (Ishod 2) Razumijevanje i učenje iz grešaka. Razumijevanje i upravljanje kliničkim rizikom. Metode unaprjeđenja kvalitete.</p> <p>3.Sigurnost bolesnika – temelj kvalitete zdravstvene njege (Ishod 3) Utjecaj zdravstvene njege na pozitivne pokazatelje kvalitete skrbi. Zdravstvena njega – ključ unaprjeđenja kvalitete kroz sigurnost bolesnika. Prevencija pada. Prevencija dehidracije. Prevencija bolničkih infekcija.</p> <p>4.Neželjeni događaj (Ishod 4) Sigurnost pacijenta i invazivne procedure. Sigurnost pacijenta i primjena lijekova</p>								
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> audiotome vježbe <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo – kliničke vježbe				
Komentari								
Obveze studenata								

¹M-metodičkejvžbe, PRK-prekliničkejvžbe,PK-vježbau praktikumu, T-terenskevjžbe,KL-kliničkejvžbe,PKL-osebne kliničkejvžbe

Ocjenjivanje, vrednovanje i praćenje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
Ispitni rok:			
	Pisani ispit	Prag	Max
I1	24%	12%	24%
I2	26%	13%	26%
I3	26%	13%	26%
I4	24%	12%	24%
Udio u ECTS			
	2		
Ukupno	100%	50%	100%
Za formiranje konačne ocjene student treba na pismenom ispitu za svaki ishod učenja ostvariti broj bodova koji je jednak definiranom pragu ili veći. Konačna ocjena definira se temeljem navedene tablice			
Konačna ocjena: _____			
	Raspon bodova	Ocjena ispita	
	0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	
	50,00 – 59,99	dovoljan (2)	
	60,00 – 74,99	dobar (3)	
	75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	
	90,00 – 100,00	izvrstan (5)	
Obvezatna literatura			
<ul style="list-style-type: none"> Nastavni tekstovi predavača Ledinski Fiško S. Sigurnost pacijenta u zdravstvenoj ustanovi (nastavni tekstovi). Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2015. 			
Dopunska literatura			
<ul style="list-style-type: none"> WHO Patient Safety. Curriculum Guide for Medical Schools. WHO; 2009 Eastmond J, Taylor E K, Yeh E. Nursing Assistant Fundamentals – A patient – Centered Approach. Glencoe, McGraw-Hill; 1998; p. 89 - 125 Sorrentino SA. Mosby's Textbook for Nursing Assistants: Mosby; 2000; p. 150 - 181 			

Slika 1.8.1.2. Izborni predmet kultura sigurnosti, Izvor: https://vub.hr/wp-content/uploads/2022/01/kultura_sigurnosti_pacijenata_u_zdravstvenim_ustanovama.pdf

1.8.2. Mjerenje percepcije i kompetencija o SP

Poznavanje utjecaja učenja o sigurnosti pacijenata u učionici u odnosu na kliničko okruženje može nas educirati o prednostima i slabostima trenutne situacije nastavnih planova i programa. Mjerenje percipirane sigurnosti pacijenata samo je prvi korak. Krajnji cilj je izvršiti dubok i relevantan utjecaj na sigurnost pacijenata u kliničkoj praksi.

Kompetentnost koju medicinske sestre/tehničari sami procjenjuju vjerojatno će se povećati kada znanje o sigurnosti pacijenata, vještine, i stavovi budu dosljedno integrirani u sve postavke učenja i postupno se razvijaju kroz cijeli kurikulum [42]. Danas postoje mjerni instrumenti za procjenu znanja i kompetencija. U današnjim istraživanjima koriste se H-PEPSS i H-PEPPS-CV koji

ispituju percepciju znanja i vještina kako kod učenika i studenata tako i kod ulaska osobe u praksu. H-PEPSS se široko preporučuje kao pouzdan i valjan instrument kojim se mjeri percepcije učenika i njihove kompetencije o SP. H-PEPSS-CV je koristan za mjerenje znanja i vještina o SP u kliničkom okruženju te se koristi većinom u bolnicama. Koristan je nastavnicima zdravstvene njege te im pomaže za analizu nedostataka između teorijskog znanja u učionici i kompetencija razvijenih iz kliničke prakse. Također pruža važan alat za dizajniranje i krojenje specifičnih obrazovnih strategija i za procjenu njihove učinkovitosti. Koristan je i za procjenu kvalitete kliničke vježbovne nastave. Nadalje, H-PEPSS-CV također stvara osnovu za lokalne, nacionalne, i međunarodne usporedbe znanja i kompetencija o SP [43].

Kako se razvijaju kompetencije vezane za SP i povećavaju napori za uključivanje sigurnosti u obrazovanje zdravstvenih radnika, bit će važno uhvatiti perspektive pripravnika i novih zdravstvenih stručnjaka o njihovim vlastitim kompetencijama na početku prakse. H-PEPSS je osmišljen posebno za ovu svrhu, ispituje ispitanike o njihovom povjerenju u poznavanje širokog spektra područja kompetencija o SP, a psihometrijska svojstva smanjenog skupa zadataka su jaka i obećavajuća za korištenje kod procjene obrazovanja u različitim skupinama zdravstvenih djelatnika na ili blizu završetka obuke, kao i u interdisciplinarnim okruženjima [44].

Dakle, na temelju podataka dobivenih instrumentima kao što je H-PEPSS prilagodba kurikuluma i obrazovne strategije morale bi se provoditi. Buduća istraživanja mogla bi utvrditi H-PEPSS kao valjani alat za uzdužno praćenje i kao alat za mjerenje prije i poslije obrazovanja.

Povećanje kompetencija za sigurnost pacijenata pri ulasku u praksu zahtijeva uvođenje i integraciju sigurnosti pacijenata u zdravstveno stručno obrazovanje. Kako se povećavaju napori da se sigurnost pacijenata uključi u edukaciju zdravstvenih radnika, važno je uhvatiti nove perspektive zdravstvenih radnika o njihovoj vlastitoj kompetenciji za sigurnost pacijenata na početku prakse. Postojeći instrumenti za mjerenje znanja, vještina i stavova o sigurnosti pacijenata razvijeni su uglavnom kako bi se ispitao učinak specifičnih nastavnih inicijativa za sigurnost pacijenata, a psihometrijske analize do sada korištenih instrumenata bile su istraživačke prirode [45].

1.8.3. H-PEPSS

H-PEPSS je upitnik koji se temelji na kompetencijama vezanim za sigurnost pacijenta u okviru mjerenja zdravlja i stručnosti o SP u suradnji sa stručnjacima za samoprocjenu. Upitnik koristi konfirmatorni analitički pristup za opsežno testiranje zdravstvenog radnika. Obuhvaća vrijeme ulaska zdravstvenog radnika u praksu. Pitanja su usredotočena na društveno-kulturalne aspekte, sigurnost pacijenata uključujući kulturu, timski rad, komunikaciju, upravljanje rizikom i

razumijevanje ljudskih faktora vezanih za sigurnost te su raspoređena u tih šest domena. Godine 2006. Kanadski institut za sigurnost pacijenata (CPSI) pokrenuo je Projekt sigurnosnih kompetencija s ciljem optimizacije SP putem unaprjeđenja zdravstvenog stručnog obrazovanja u ovom području [46]. Suradujući s Kanadskim fakultetom za liječnike i kirurge i uz korištenje CanMEDS okvira liječničkih kompetencija zaključili su da je potrebno šest domena kompetencija kako bi zdravstveni radnici mogli pružati sigurnu skrb. Sigurnosne kompetencije osmišljene su da budu relevantne za sve zdravstvene discipline. Ostala međunarodna stručna tijela i WHO također su razvili okvire kompetencija/obrazovanja vezano za SP. Postoje i druge novije studije o razvoju i evaluaciji upitnika za mjerenje znanja o SP međutim ocijenjene su kao eksplorativne. S obzirom da se H-PEPSS fokusira na složenije socio-kulturalne aspekte sigurnosti najprikladniji je za upotrebu kod onih koji su nedavno završili obrazovanje i onih koji su nedavno ušli u praksu. Namijenjen je širokoj upotrebi što bi značilo da se odnosi na široki raspon skupina zdravstvenih djelatnika.



Safety Skills and Competencies

The Six Domains of Safety Competencies
1. Contribute to a culture of patient safety
2. Work in teams for patient safety
3. Communicate effectively for patient safety
4. Manage safety risks
5. Optimise human and environmental factors
6. Recognise, respond to and disclose adverse events

Ref: Ginsburg L, Castel E, Tregunno D, et al. The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. BMJ Qual Saf 2012;21:676-684.

Slika 1.9.3.1. Šest domena kompetencija vezanih za sigurnost pacijenta

Izvor: BMJ Qual Saf 2012;21:676e684. doi:10.1136/bmjqs-2011-000601, Liane Ginsburg,¹ Evan Castel,² Deborah Tregunno,³ Peter G Norton

2. Empirijski dio rada

2.1. Uvod u statističku analizu

Istraživanjem samoprocjene znanja mlađih/novozaposlenih medicinskih sestara/tehničara o sigurnosti pacijenata obuhvaćeno je 109 ispitanika iz sjeverozapadne Hrvatske. Postavljeno je pet nul hipoteza koje su testirane:

- H1: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različitog spola.“
- H2: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različite dobi.“
- H3: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različite razine obrazovanja.“
- H4: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika zaposlenih u različitim vrstama zdravstvenih ustanova.“
- H5: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različitog radnog staža.“

Korišten je prigodni uzorak ($n = 109$), a anketa je provedena krajem svibnja i polovicom lipnja 2023. godine. Ispitanici su dali podatke u upitnicima koji su imali sljedeće dvije skupine podataka:

- Opći podaci kao što je spol, dob, stupaj obrazovanja, mjesto na kojem su zaposleni tj. koja zdravstvena ustanova, staž u struci
- 23 tvrdnje o znanju u vezi sigurnosti pacijenata. Svaka je tvrdnja počinjala riječima “Osjećam se sigurna/siguran u vezi onoga što sam naučila/naučio o . . .” na koje je trebalo odabrati odgovor na petstupanjskoj skali od 1 = uopće se ne slažem do 5 = potpuno se slažem.

Pitanja o sigurnosti bila su podijeljena u 6 odjeljaka prema 6 domena kompetencija:

- 1.Rad u timu zdravstvenih djelatnika
- 2.Učinkovita komunikacija
- 3.Upravljanje rizicima sigurnosti
- 4.Razumijevanje čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenta
- 5.Prepoznavanje situacije kada je ugrožena sigurnost te pravodobno reagiranje
- 6.Kultura sigurnosti

Pitanja u upitniku su zatvorena, isključivo sa jednim mogućim odgovorom od više ponuđenih. Svi su ispitanici dobrovoljno pristali na sudjelovanje u anketi i informirani su da je anketa anonimna.

U upitniku nema više odgovora niti pitanja otvorenog tipa. Svi upitnici popunjeni su on line putem Google Forms aplikacije i svi ispitanici su dali odgovore na sva pitanja. Iz dobivene Excel datoteke prevezeni su u SPSS datoteku. Na osnovu SPSS datoteke izvedene su statističke analize programom IBM SPSS Statistics 25 (*SPSS Inc., Chicago, IL, SAD*), a grafički prikazi napravljeni su uz pomoć Microsoft Office Excela 2010. za Windows (*Microsoft Corporation, Redmont, WA, SAD*) i SPSS programa.

Metode statističke analize koje se ovdje koriste:

- a) deskriptivne metode (tablični i grafički prikazi, postoci, srednje vrijednosti, mjere disperzije te Spearmanov koeficijent korelacije ranga);
- b) metode zaključivanja (Kolmogorov-Smirnovljev test normalnosti distribucije, hi-kvadrat test, Mann-Whitneyev U test i Kruskal-Wallisov H test);
- c) multivarijatan pristup (analiza pouzdanosti).

Zaključci o razlikama i vezama između varijabli izvode se na razini značajnosti 0,07 ili 93% pouzdanosti.

Rezultati analize prikazani su i opisani u tri poglavlja:

- a) deskriptivna statistička analiza,
- b) inferencijalna statistička analiza i
- c) zaključci o hipotezama.

2.2. Deskriptivna statistička analiza

Uzorak ispitanika činilo je 11 zdravstvenih tehničara (10%) i 98 medicinskih sestara (90%) koje su u većini. Dob koja prevladava je između 21 i 25 godina života (57%), pretežno srednje stručne spreme (njih 51%), od kojih je većina zaposlena u bolnicama (njih 2/3) i većinom sa 3 do 5 godina radnog staža (njih 48%).

U tablici 2.2.3. prikazana je učestalost (apsolutna i relativna) kojom su ispitanici odgovarali o njima. Tablica 2.2.4. sadrži odgovore (tvrdnje) na pitanja u vezi znanja o sigurnosti pacijenata.

Varijabla i oblik varijable	Broj ispit.	% ispit.
Spol ispitanika:		
Muški	11	10
Ženski	98	90

Ukupno	109	100
Dob ispitanika:		
18 – 20	12	11
21 – 25	62	57
26 – 30	35	32
Ukupno	109	100
Razina obrazovanja:		
SSS	55	51
VŠS	45	41

Tablica 2.2.1. Anketirane medicinske sestre/tehničari prema općim podacima
(u apsolutnim i relativnim frekvencijama) n = 109

VSS	9	8
Ukupno	109	100
Radno mjesto (zdravstvena ustanova):		
Bolnica	71	65
dom zdravlja	15	14
Poliklinika	3	21
stomatološka ordinacija	3	
zavod za hitnu medicinu	5	
zdravstvena njega u kući	4	
dom za starije	6	
Ostalo	2	
Ukupno	109	100
Radni staž:		
do 1 g.	25	23
1 – 3 g.	32	29

3 – 5 g.	52	48
Ukupno	109	100

Tablica 2.2.2. Prikaz podataka o mjestu zaposlenja i radnog staža kod ispitanika

Za potrebe inferencijalne statističke analize zdravstvene ustanove zaposlenja ispitanika grupirane su u samo tri grupe zbog nekoliko premalih frekvencija:

bolnica	71	65%
dom zdravlja	15	14%
ostale ustanove	23	21%

Iz Tablice 2.2.3 se uočava pravilo da su ispitanici pretežno odabrali odgovor „uglavnom se slažem“ kod svih 23 tvrdnji. Ovo skoro jednoobrazno mišljenje ogleda se u aritmetičkim sredinama koje su za iste tvrdnje izračunate i navedene u Tablici 2.2.4 zajedno sa standardnim devijacijama i koeficijentima varijacije.

Tablica 2.2.3. Učestalosti pojedinih odgovora ispitanika na tvrdnje u upitniku (n = 109)

Tvrdnja	1 = uopće se ne slažem	2 = ne slažem se	3 = ne znam	4 = uglavnom se slažem	5 = u potpun. se slažem	Ukupno
6. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dinamici u timskom okruženju te o razlikama u autoritetu/moći u timu	2	4	15	61	27	109
7. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o upravljanju nesuglasticama i međuljudskim odnosima u timu.	2	10	18	61	18	109
8. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ispitivanju i pružanju podrške članu/članovima tima nakon neželjenog događaja ili potencijalno opasne situacije/ishoda.	1	7	18	68	15	109
9. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o uključivanju pacijenata kao središnjeg sudionika u timu zdravstvene skrbi.	-	5	9	72	23	109
10. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dijeljenju ovlasti, vođenju I donošenju odluka u timu.	2	7	21	61	18	109

11. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako ohrabriti članove tima da komuniciraju, postavljaju pitanja te budu spremni na izazove kada je potrebno rješavati probleme vezane za sigurnost.	-	10	24	59	16	109
12. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako jasno i dosljedno komunicirati s pacijentom u cilju unaprijeđena sigurnosti pacijenta.	-	-	9	75	25	109
13. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o poboljšanju sigurnosti pacijenata kroz učinkovitu komunikaciju s ostalim zdravstvenim djelatnicima.	-	1	18	68	22	109
14. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o učinkovitim verbalnim i neverbalnim sposobnostima komunikacije za sprječavanje neželjenih događaja.	-	4	11	75	19	109
15. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o prepoznavanju rutinskih situacija u kojima se može pojaviti problem sigurnosti.	-	2	14	72	21	109
16. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o identificiranju problema i provedbi sigurnosnih rješenja.	-	2	18	75	14	109
17. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako predvidjeti i upravljati visokorizičnim situacijama na radnom mjestu.	-	5	20	65	19	109
18. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ulogama ljudskih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenta kao što je npr. umor.	-	8	10	70	21	109
19. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ulozi okolišnih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenata kao što su tijekom posla, efikasnost u radu te resursi.	-	7	16	69	17	109
20. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o sigurnoj primjeni zdravstvene tehnologije.	-	7	15	67	20	109
21. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi prepoznavanja štetnog događaja ili situacije koja bi potencijalno mogla ugroziti sigurnost pacijenta.	-	4	7	79	19	109
22. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi postupanja na način da smanjim štetu i riješim neposredne rizike za pacijenta i ostale uključene.	-	4	11	75	19	109
23. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi informiranja pacijenta o neželjenom događaju.	-	6	12	72	19	109
24. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o pravodobnom sudjelovanju u analizi neželjenih događaja, te u aktivnostima koje uključuju promišljanje i planiranje s ciljem prevencije ponavljanja istih situacija.	-	4	12	75	18	109
25. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o složenosti i ranjivosti zdravstvene skrbi, a što se odnosi na radnu okolinu, dizajn radnog mjesta, osoblje, tehnologiju i ljudska ograničenja.	-	3	19	71	16	109
26. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o važnosti postavljanja i izražavanju zabrinutosti kada uočimo nepravilnosti.	-	7	10	75	17	109
27. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o važnosti poticajnog okruženja koje ohrabruje pacijente i pružatelje zdravstvenih usluga da se izraze kada su zabrinuti za sigurnost pacijenta.	-	2	14	72	21	109
28. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o "prirodi" zdravstvenog sustava (aspekti organizacije, upravljanje, radno okruženje uključujući politiku, resurse,	-	7	27	57	18	109

komunikaciju i druge procese) i neuspjesima sustava te njihovoj ulozi u neželjenim događajima.						
---	--	--	--	--	--	--

Napomena: u svakom retku tabele deblje je otisnuta najveća frekvencija

Tablica 2.2.4. Deskriptivni pokazatelji za tvrdnje u upitniku (n = 109)

Tvrdnja	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Koeficijent varijacije
6. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dinamici u timskom okruženju te o razlikama u autoritetu/moći u timu	3,98	0,839	21
7. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o upravljanju nesuglasticama i međuljudskim odnosima u timu.	3,76	0,902	24
8. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ispitivanju i pružanju podrške članu/članovima tima nakon neželjenog događaja ili potencijalno opasne situacije/ishoda.	3,82	0,784	21
9. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o uključivanju pacijenata kao središnjeg sudionika u timu zdravstvene skrbi.	4,04	0,693	17
10. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dijeljenju ovlasti, vođenju I donošenju odluka u timu.	3,79	0,861	23
11. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako ohrabriti članove tima da komuniciraju, postavljaju pitanja te budu spremni na izazove kada je potrebno rješavati probleme vezane za sigurnost.	3,74	0,821	22
12. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako jasno i dosljedno komunicirati s pacijentom u cilju unaprijeđena sigurnosti pacijenta.	4,15	0,541	13
13. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o poboljšanju sigurnosti pacijenata kroz učinkovitu komunikaciju s ostalim zdravstvenim djelatnicima.	4,02	0,638	16
14. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o učinkovitim verbalnim i neverbalnim sposobnostima komunikacije za sprječavanje neželjenih događaja.	4,00	0,653	16
15. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o prepoznavanju rutinskih situacija u kojima se može pojaviti problem sigurnosti.	4,03	0,630	16
16. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o identificiranju problema i provedbi sigurnosnih rješenja.	3,93	0,604	15
17. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako predvidjeti i upravljati visokorizičnim situacijama na radnom mjestu.	3,90	0,732	19
18. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ulogama ljudskih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenta kao što je npr. umor.	3,95	0,762	19

19. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ulozi okolišnih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenata kao što su tijekom posla, efikasnost u radu te resursi.	3,88	0,742	19
20. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o sigurnoj primjeni zdravstvene tehnologije.	3,92	0,759	19
21. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi prepoznavanja štetnog događaja ili situacije koja bi potencijalno mogla ugroziti sigurnost pacijenta.	4,04	0,623	15
22. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi postupanja na način da smanjim štetu i riješim neposredne rizike za pacijenta i ostale uključene.	4,00	0,653	16
23. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la u vezi informiranja pacijenta o neželjenom događaju.	3,95	0,712	18
24. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o pravodobnom sudjelovanju u analizi neželjenih događaja, te u aktivnostima koje uključuju promišljanje i planiranje s ciljem prevencije ponavljanja istih situacija.	3,98	0,652	16
25. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o složenosti i ranjivosti zdravstvene skrbi, a što se odnosi na radnu okolinu, dizajn radnog mjesta, osoblje, tehnologiju i ljudska ograničenja.	3,92	0,654	17
26. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o važnosti postavljanja i izražavanju zabrinutosti kada uočimo nepravilnosti.	3,94	0,711	18
27. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o važnosti poticajnog okruženja koje ohrabruje pacijente i pružatelje zdravstvenih usluga da se izraze kada su zabrinuti za sigurnost pacijenta.	4,03	0,630	16
28. Osjećam se sigurno u onome što sam naučio/la o "prirodi" zdravstvenog sustava (aspekti organizacije, upravljanje, radno okruženje uključujući politiku, resurse, komunikaciju i druge procese) i neuspjesima sustava te njihovoj ulozi u neželjenim događajima.	3,79	0,794	21

Napomena: ¹⁾ Koeficijent varijacije od 0 do 10% znači vrlo slab varijabilitet, 10-30% znači relativno slab varijabilitet, 30-50% znači umjereni (osrednji) varijabilitet, 50-70% znači relativno jak varijabilitet, dok veći od 70% znači vrlo jak varijabilitet.

Kada se promatraju samoprocjene ispitanikova znanja po pojedinim tvrdnjama dobivaju se prosječne vrijednosti u Tablici 2.2.4 koje variraju između 3,74 i 4,15. Navedene prosjeke možemo podijeliti u tri grupe:

- najmanje prihvaćene tvrdnje su četiri tvrdnje: 11, 7, 28 i 10, sve između 3,74 i 3,79 gdje je 3 = ne znam, a 4 = uglavnom se slažem;
- osrednje prihvaćene tvrdnje, njih 13;
- u najviše prihvaćene tvrdnje spadaju njih šest sa vrijednostima iznad 4,00 (4 = uglavnom se slažem), a to su tvrdnje 9, 13, 15, 21, 27 i 12 (tvrdnja 12 ima najviši prosjek od 4,15).

Varijabilnost samoprocjena ispitanikova znanja o sigurnosti pacijenata je po pojedinim tvrdnjama relativno slaba. Naime, koeficijenti varijacije se kreću između 13% i 24%, s tim da je tri četvrtine

koeficijenta ispod 20%. To znači, da su samoprocjene ispitanikova znanja vrlo slične odnosno da je grupa ispitanika dosta homogena u tom pogledu.

Kada se promatraju samoprocjene ispitanikova znanja po pojedinim ispitanicima dobivaju se prosječne vrijednosti između 1,96 i 5,00. Opći je prosjek za sve ispitanike 3,94 medijan je 3,91 dok je mod 4,00. Kako je standardna devijacija 0,501 dobiven je koeficijent varijacije od 13%. Ovi prosjeci znanja po ispitanicima čine distribuciju frekvencija koja je na grafikonu 1 prikazana histogramom u koji je ucrtana normalna krivulja. Prema Kolmogorov- Smirnovljevom testu ova distribucija nije slična normalnoj (Gaussovoj) distribuciji ($z = 0,168$ $p < 0,001$) što znači da se u inferencijalnoj analizi mogu koristiti isključivo neparametrijski testovi radi utvrđivanja povezanosti i razlika među varijablama. Za potrebe te analize ispitanici su prema svom znanju svrstani u tri kategorije na osnovu kvartila ($Q_1 = 3,70$ $Q_3 = 4,07$) tako da prva i treća grupa obuhvaćaju približno četvrtinu ispitanika, a druga grupa približno polovinu ispitanika (poput normalne krivulje):

manje znanje (1,96 do 3,69)	25 ispitanika odnosno njih 23%
srednje znanje (3,70 do 4,04)	57 ispitanika odnosno njih 52%
veće znanje (4,05 do 5,00)	27 ispitanika odnosno njih 25%

Tablica 2.2.5. Prosječne i ekstremne vrijednosti znanja ispitanika o sigurnosti pacijenata (n = 109)

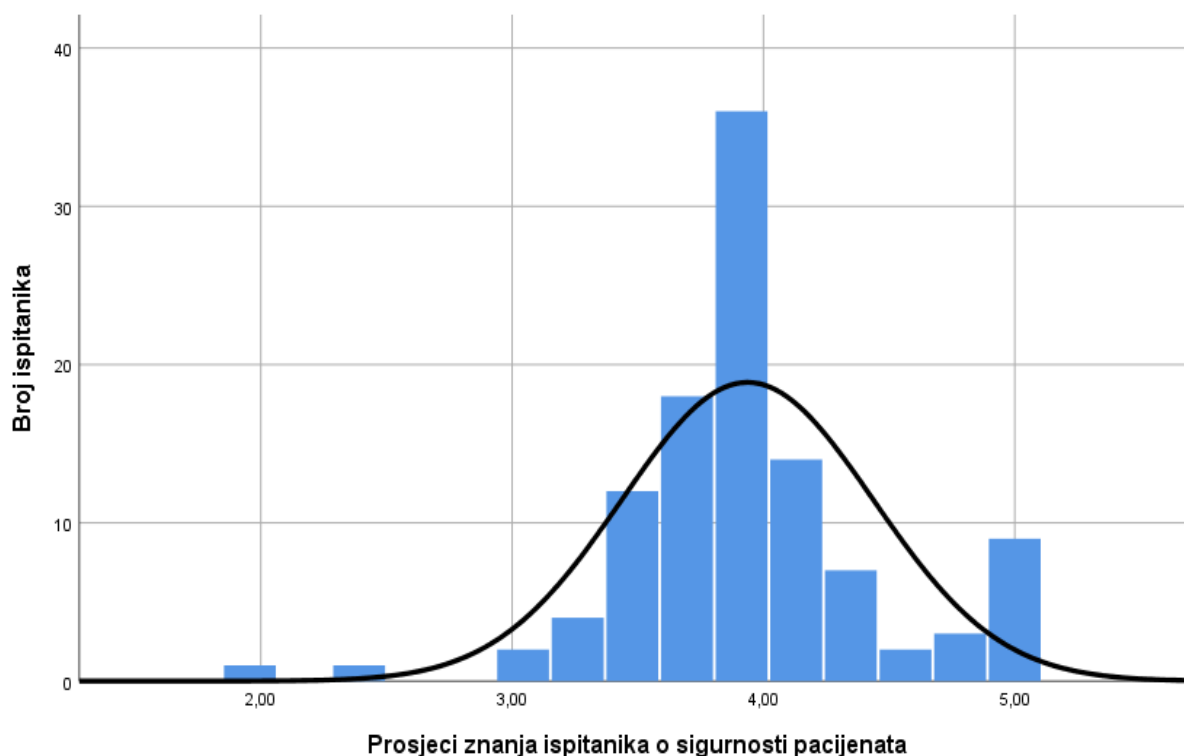
Vrijednost	teoretski	Stvarno
Minimalna	1	1,96
Prosječna	3	3,94
Maksimalna	5	5,00

Distribucija prosjeka za znanje ispitanika o sigurnosti pacijenata je blago asimetrična ($AS \approx Me \approx Mo$). U njoj je prosjek $3,94 \pm 0,501$ disperzija je manja ($V = 13\%$), a distribucija nije slična normalnoj. Prema tome, tri su značajne činjenice:

1. da je znanje ispitanika o sigurnosti pacijenata, u prosjeku, dosta visoko budući da su prosjeci znanja kod pojedinih ispitanika pretežno iznad teoretskog prosjeka od 3 i da je najčešći prosjek 4 ($3,94 > 3,00$ $Mo = 4$) kao što se to može vidjeti na Slici 2.2.2.1;

2. Razina znanja malo varira između ispitanika, odnosno anketirana grupa ispitanika prema tom znanju dosta homogena ($V = 13\%$);
3. da distribucija prosjeka znanja ispitanika nije slična normalnoj distribuciji.

Slika 2.2.2.1: Grafički prikaz distribucije prosjeka za znanje anketiranih ispitanika o sigurnosti pacijenata pomoću histograma u koji je ucrtana normalna krivulja ($n = 109$)



Sve 23 tvrdnje pozitivno su formulirane, aditivnog su svojstva, prikladne za multivarijatnu analizu pouzdanosti. Stoga je za potrebe uvida u pouzdanost samoprocjene znanja izvedena analiza pouzdanosti (*Reliability Analysis*) skale sa 23 čestice (tvrdnje, *items*). Ta je analiza napravljena alfa modelom, a njen najvažniji rezultat je Cronbach alfa koeficijent od 0,952 što znači visoku pouzdanost¹. Dakle, odgovori na pojedine tvrdnje međusobno su vrlo dobro usklađeni.

¹ Cronbach alfa manji od 0,6 smatra se nezadovoljavajućom pouzdanosti, veći od 0,7 znači zadovoljavajuću pouzdanost, veći od 0,8 znači dobru pouzdanost, a veći od 0,9 znači visoku pouzdanost (prema V.Turjačanin, 2006., strana 137)

2.3. Inferencijalna statistička analiza

Analiza je provedena različitim metodama, pa su rezultati podijeljeni u tri skupine ovisno o tome koja metoda se koristi. Prvu skupinu analiza čine neparametrijski testovi kojima je svrha utvrditi postoje li statistički značajne razlike u znanju o sigurnosti pacijenata uzevši u obzir nezavisne varijable (spol, dob, razina obrazovanja, zdravstvena ustanova i radni staž). Ako je $p > 0,07$, smatra se da razlika nije statistički značajna, ali se može uzeti u obzir dok se može smatrati statistički značajnom ako je $p < 0,07$. Ako nezavisna varijabla ima dvije kategorije koristi se Mann-Whitneyev U test, a ukoliko ima tri kategorije koristi se Kruskal-Wallisov H test. Testovi koriste medijane umjesto aritmetičkih sredina jer nisu reprezentativne srednje vrijednosti kod distribucija koje ne sliče normalnoj distribuciji. Ovdje je izvedeno pet U i H testova, a rezultati su prikazani u Tablici 2.3.6. iznad koje se nalazi značenje dobivenih rezultata.

Tablica 2.3.6. Rezultati usporedbe medijana za znanje ispitanika o sigurnosti pacijenata pomoću Mann-Whitneyevog U testa i Kruskal-Wallisovog H testa (n = 109)

	Testna kategorij. (nezavisna) varij.	Podskup ispitanika	Broj ispit.	Sredine rangova	U odnosno H	Z odnosno df	p ¹⁾
1.	Znanje o sig.pacij. (s obzirom na spol)	Muški	11	71,32			
		Ženski	98	53,17	U = 359	z = -1,809	0,070*
2.	Znanje o sig.pacij. (s obzirom na dob)	18 – 20	12	59,83			
		21 – 25	62	55,90			
		26 – 30	35	51,76	H = 0,702	df = 2	0,704
3.	Znanje o sig.pacij. (s obzir.na obraz.)	SSS	55	54,59			
		VŠS	45	55,44			
		VSS	9	55,28	H = 0,019	df = 2	0,991
4.	Znanje o sig.pacij. (s obzirom na zdravstvenu ustan.)	bolnica	71	48,37			
		dom zdravlja	15	68,87			
		ostale ustan.	23	66,41	H = 9,043	df = 2	0,011*
5.	Znanje o sig.pacij. (s obzir.na rad.staž)	do 1 g.	25	54,44			
		1 – 3 g.	32	57,11			
		3 – 5 g.	52	53,97	H = 0,206	df = 2	0,902

Napomena: ¹⁾ * statistička značajnost do 7%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Zaključci koji se mogu donijeti na osnovu rezultata u tablici 6 su sljedeći:

1. Medicinski tehničari samoprocjenjuju veće znanje o sigurnosti pacijenata nego što ga procjenjuju medicinske sestre ($71,32 > 53,17$). Razlika između tih procjena znanja statistički je značajna ($p = 0,070$).
2. Ispitanici najmanje dobi (18-20 g.) znanje o sigurnosti pacijenata procjenjuju najvećim, dok ga ispitanici najveće dobi (26-30 g.) procjenjuju najmanjim ($59,83 > 55,90 > 51,76$). Međutim, te razlike u procjenjenom znanju nisu statistički značajne ($p = 0,704$).
3. Ispitanici različitih razina obrazovanja procjenjuju svoje znanje o sigurnosti pacijenata vrlo slično ($54,59 \approx 55,44 \approx 55,28$) tako da razlika u tom znanju s obzirom razinu obrazovanja nije statistički značajna ($p = 0,991$).
4. Znanje o sigurnosti pacijenata procjenjuju najmanjim ispitanici zaposleni u bolnicama za razliku od ispitanika zaposlenih u domovima zdravlja i u drugim zdravstvenim ustanovama. Razlika između tih procjena znanja statistički je značajna ($p = 0,011$).
5. Ispitanici različitog radnog staža procjenjuju svoje znanje o sigurnosti pacijenata različitim. No, te razlike nisu statistički značajne ($p = 0,902$).

Drugu grupu analize čine hi-kvadrat testovi kojima je cilj utvrditi postoji li statistički značajna povezanost između nekih nominalnih varijabli ($p < 0,07$) ili međusobno nisu povezane ($p > 0,07$). Podaci za ovu analizu stavljeni su u tablice (tablice kontingencije) sa različitim brojem kolona odnosno redova. U ovom radu su napravljena takva dva neparametrijska testa čiji rezultati su uneseni u tablicu 2.3.7. iznad koje je se nalazi tumačenje tih rezultata.

Tablica 2.3.7. Rezultati hi-kvadrat testova (n = 109)

R. b.	Varijable u kontingencijskoj tablici	Format konting tablice	N	χ^2	df	P	korek. Testa	Φ
1.	Znanje o sigur.pacij.u 3 grupe Spol ispitanika	3 x 2	109	5,995	2	0,050*	Ne (33%)	0,24
2.	Znanje o sigur.pacij.u 3 grupe Zdrav,ustanova (u 3 grupe)	3 x 3	109	8,710	4	0,069*	Ne (22%)	0,28

Napomene: n = veličina uzorka u testu; χ^2 = hi-kvadrat vrijednost dobivena u testu; df = broj stupnjeva slobode; p = vjerojatnost odbacivanja istinite nul hipoteze o nepostojanju povezanosti između varijabli;

* statistička značajnost do 7%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Test je korektan ukoliko je kod njegovog izvođenja bilo manje od 20% očekivanih frekvencija manjih od 5. Ukoliko je više od 20% očekivanih frekvencija bilo manje od 5 test nije korektan. Postotak očekivanih frekvencija koje su manje od 5 odštampan je u zagradi ispod riječi „ne“.

Koeficijenti Φ se tumače na sljedeći način: od 0.00 do 0.15 vrlo slaba veza; od 0.15 do 0,20 slaba veza; od 0.20 do 0.25 srednja veza; od 0.25 do 0.30 srednje jaka veza; od 0.30 do 0.35 jaka veza i od 0.35 do 0.40 vrlo jaka veza.

Zaključci na osnovu rezultata što su navedeni u Tablici 2.3.7. su sljedeći.

1. Između triju kategorija znanja o sigurnosti pacijenata (manje, srednje, veće) i spola ispitanika postoji statistički značajna povezanost srednje jačine ($p = 0,050$ $\Phi = 0,24$). Test je izveden na osnovu tablice kontingencije (tablica 2.3.7.) koja sadrži vodoravne postotke (desni dio tablice) radi uvida u prirodu te povezanosti. Vidljivo je da, s jedne strane, medicinski tehničari imaju manje učešće onih sa manjim znanjem nego što je to kod medicinskih sestara ($9 < 24$). S druge strane imaju veće učešće onih sa većim znanjem u odnosu na medicinske sestre ($55 > 21$). Stoga je jasan zaključak o većoj procjeni znanja kod medicinskih tehničara u odnosu na procjenu znanja kod medicinskih sestara.
2. Između triju kategorija znanja o sigurnosti pacijenata (manje, srednje, veće) i vrste zdravstvene ustanove u kojoj su zaposleni ispitanici postoji statistički značajna povezanost srednje jačine ($p = 0,069$ $\Phi = 0,28$). Test je izveden na osnovu tablice kontingencije (tablica 2.3.8.) koja sadrži i vodoravne postotke (desni dio tablice) radi uvida u prirodu te povezanosti. Vidljivo je da, s jedne strane, zaposlenici u bolnicama imaju veći udio onih sa nižim znanjem od ostale dvije vrste ustanova ($28 > 20$ kao što je i $28 > 9$). S druge strane imaju manje učešće onih sa većim znanjem u odnosu na druge dvije vrste ustanova ($18 < 47$ i $18 < 30$). Dakle, jasan je zaključak o manjoj procjeni znanja kod medicinskog osoblja zaposlenog u bolnicama u odnosu na procjenu znanja medicinskog osoblja u domovima zdravlja i ostalim zdravstvenim ustanovama.

Rezultati U, H odnosno χ^2 testova su pokazali da postoje statistički značajne razlike u visini znanja ispitanika različitog spola i ispitanika iz različitih ustanova zaposlenja. Stoga su te prosječne vrijednosti znanja i grafički prikazane jednostavnim stupcima (slika 2.3.2.2.).

Tablica 2.3.8. Ispitanici prema kategoriji znanja o sigurnosti pacijenata i prema spolu (n = 109)

Spol	Kategorije znanja			Ukupno
	manje	sred.	veće	
muški	1	4	6	11

Vodor.% po kategor.			
Manje	sred.	veće	Ukupno
9	36	55	100

ženski	24	53	21	98
Ukupno	25	57	27	109

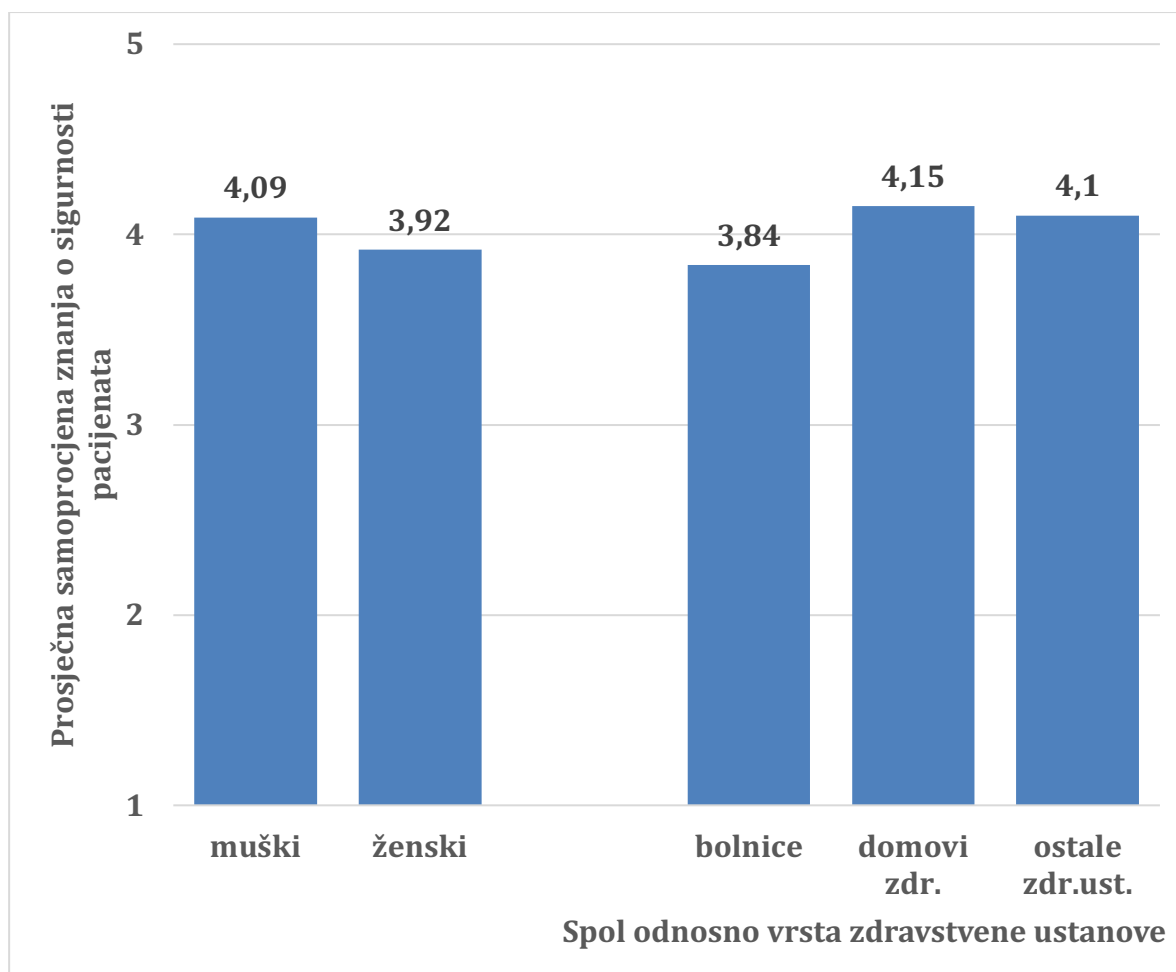
24	55	21	100
23	52	25	100

Tablica 2.3.9. Ispitanici prema kategoriji znanja o sigurnosti pacijenata i prema vrsti zdravstvene ustanove (n = 109)

Zdravstv. ustanove	Kategorije znanja			Ukupno
	manje	sred.	veće	
bolnice	20	39	13	71
dom.zdrav	3	5	7	15
ostale	2	14	7	23
Ukupno	25	57	27	109

Vodor.% po kategor.			Ukupno
Manje	sred.	veće	
28	54	18	100
20	33	47	100
9	61	30	100
23	52	25	100

Slika 2.3.2.2.: Prosječne procjene znanja medicinskih sestara/tehničara o sigurnosti pacijenata koje su statistički značajno različite s obzirom na spol i s obzirom na vrstu zdravstvene ustanove zaposlenja (n = 109)



Treću skupinu analiza čine bivarijatni koeficijenti korelacije Charlesa Spearmana (r_s). Ti koeficijenti mogu biti značajni ($p < 0,07$) ili ne ($p > 0,07$). Ako se pokaže da su statistički značajni onda utvrđena povezanost osim za promatrani uzorak vrijedi i za cjelokupnu populaciju (osnovni skup). Izračunato je šest koeficijenata korelacije ranga koji su navedeni u korelacijskoj matrici (tablica 2.3.10).

Tablica 2.3.10. Rezultati korelacijske analize ($n = 109$) – Spearmanovi koeficijenti korelacije

	Varijable	DOB	OBR	STAŽ	ZNA
DOB	Dob ispitanika u 3 grupe (18-20,21-25,26-30)	1	0,55	0,54	-0,08
OBR	Obraz.u 3 grupe (1=SSS, 2=VŠS, 3=VSS)		1	0,44	0,01
STAŽ	Radni staž u 3 gr.(1=do 1g.,2=1-3g.,3=3-5g.)			1	-0,02
ZNA	Zanje o sigurnosti pacijenata (1,96 do 5,00)				1

Napomene: n = broja parova vrijednosti;

Koeficijenti korelacije koji pokazuju statistički značajnu povezanost ($p < 0,07$) u tabeli su deblje otisnuti.

Šest koeficijenata korelacije se mogu podijeliti u dvije grupe:

- a) tri koeficijenta pokazuju postojanje pozitivne povezanost, koja je srednje jaka i koja je statistički značajna (koeficijenti 0,55 0,54 i 0,44);
- b) ostala tri pokazuju nepostojanje povezanost koja zbog toga nije niti statistički značajna ($p > 0,07$).

Upravo ti koeficijenti pod b) su zanimljivi. Oni pokazuju nepostojanje povezanosti znanja o sigurnosti pacijenata sa dobi, obrazovanjem i radnim stažem ispitanika.

2.4. Testiranje hipoteza

U ovom radu je formulirano pet nul-hipoteza. U nastavku se nalaze hipoteze, dokazi o njihovoj točnosti odnosno netočnosti te zaključak o njihovom prihvaćanju odnosno odbacivanju. Kod svake pojedine hipoteze kao dokaz o njevoj točnosti odnosno netočnosti navedena su po dva neparametrijska testa koji su korišteni u tu svrhu. To su U-test, H-test, χ^2 -test i Spearmanov koeficijent korelacije ranga (r_s).

Prva hipoteza, H1, je glasila: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različitog spola.“ Dokazi da ta hipoteza nije točna su sljedeći:

- a) Prema U-testu medicinski tehničari imaju statistički značajno veće znanje od medicinskih sestara ($p = 0,070$).
- b) Prema hi-kvadrat testu između spola i znanja medicinskih djelatnika postoji statistički značajna povezanost ($p = 0,050$).

Prema tome, može se zaključiti da se hipoteza H1 ne prihvaća kao istinita.

Druga hipoteza, H2, je glasila: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različite dobi.“ Dokazi da je ta hipoteza točna su sljedeći:

- a) Prema H-testu medicinski djelatnici različite dobi nemaju statistički značajno različito znanje ($p = 0,704$).
- b) Prema korelacijskoj analizi povezanost između dobnih grupa i znanja ne postoji ($r_s = -0,08$ $p > 0,07$).

Prema tome, može se zaključiti da se hipoteza H2 prihvaća kao istinita.

Treća hipoteza, H3, je glasila: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različite razine obrazovanja.“ Dokazi da je ta hipoteza točna su sljedeći:

- a) Prema H-testu medicinski djelatnici različitog obrazovanja nemaju statistički značajno različito znanje ($p = 0,991$).
- b) Prema korelacijskoj analizi povezanost između triju razina obrazovanja i znanja ne postoji ($r_s = 0,01$ $p > 0,07$).

Prema tome, može se zaključiti da se hipoteza H3 prihvaća kao istinita.

Četvrta hipoteza, H4, je glasila: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika zaposlenih u različitim vrstama zdravstvenih ustanova.“ Dokazi da ta hipoteza nije točna su sljedeći:

- a) Prema H-testu medicinski djelatnici zaposleni u bolnicama, domovima zdravlja i ostalim zdravstvenim ustanovama statistički se značajno razlikuju s obzirom na znanje ($p = 0,011$).
- b) Prema hi-kvadrat testu postoji povezanost između kategorija znanja (manje, srednje, veće) i vrsti zdravstvenih ustanova ($p = 0,069$).

Prema tome, može se zaključiti da se hipoteza H4 ne prihvaća kao istinita.

Peta hipoteza, H5, je glasila: „Ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja o sigurnosti pacijenata između medicinskih djelatnika različitog radnog staža.“ Dokazi da je ta hipoteza točna su sljedeći:

- a) Prema H-testu medicinski djelatnici različitog radnog staža nemaju statistički značajno različito znanje ($p = 0,902$).
- b) Prema korelacijskoj analizi povezanost između triju grupa radnih staževa i znanja ne postoji ($r_s = -0,02$ $p > 0,07$).

Prema tome može se zaključiti da se hipoteza H5 prihvaća kao istinita.

3. Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je usmjeren na percepciju znanja koje novozaposlene medicinske sestre/tehničari imaju o sigurnosti pacijenata. Ispitivano je znanje o kompetencijama koje se vežu za sigurnost i siguran način rada. Važno je iznova provjeriti znanje o sigurnosti te ovoj temi dati potreban značaj. Mogli bismo reći da je ovakvo istraživanje i svojevrsna evaluacija provedenog obrazovanja i pokazatelj kvalitete programa kojeg su ispitanici pohađali jer su tek izašli iz obrazovanja ili imaju tek do 5. godina radnog staža te se oslanjaju na nedavno stečeno znanje. Kroz rad su istaknute mnoge teze i istraživanja o sigurnosti pacijenata koja naglašavaju potrebu za dodavanjem SP kao zaseban modul u obrazovanju medicinskih sestara i tehničara. Prema anketi koja je provedena u svrhu izrade ovog rada postotak znanja vezanog uz sigurnost pacijenta se uglavnom kreće iznad 50% što je zadovoljavajuće. Valja istaknuti zanimljivost hipoteze koja je prihvaćena kao istinita gdje pripadnici muškog spola samoprocjenjuju znanje u višem postotku nego pripadnice ženskog spola što bi se moglo povezati sa samopouzdanjem. Također prema rezultatima vidljiva je razlika u znanju kod razine obrazovanja tj. stručne spreme i razlika u znanju prema dobi i radnom stažu. Iz toga proizlazi da je najveća težina upravo na obrazovanju.

Pregledom kurikuluma u Hrvatskoj vidljivo je da nema obaveznog predmeta/kolegija koji se naziva Sigurnost pacijenata i koji je u svom sadržaju usmjeren samo na kompetencije vezane za sigurnost. Na preddiplomskim studijima postoje izborni kolegiji ali će samo određeni broj studenata slušati taj kolegij. Sigurnost pacijenata je definitivno „raspršena“ u obrazovanju i nedovoljno istaknuta kao zaseban pojam, a itekako je važna. Prema inovativnom program Full Fellows Program u SAD-u i istraživanju koje su proveli autori vidljivo je da ispitanici koji su prošli program imaju veće znanje o sigurnosti i kvaliteti skrbi [47]. Znanje o sigurnosti ne bi trebalo ovisiti o spolu, a poželjno je da raste razinom obrazovanja što ovdje nije slučaj. Treba se uzeti u obzir činjenica da kod korištenja samoprocjene kao pokazatelja znanja ispitanici često nisu svjesni što ne znaju [48]. Ispitanici su znanje o međuljudskim odnosima, upravljanju nesuglasicama, vođenju i donošenju odluka u timu te komunikaciji unutar tima procijenili najnižim postocima (prosjek 56%), dok su znanja o prepoznavanju rizične situacije, komunikaciju s pacijentom, rješavanje i prevenciju problema procijenili najvišim postocima (prosjek 70%). Potreba za daljnjim istraživanjima i posveta ovoj temi je očigledna za napredak sestrinstva.

H-PEPSS ima široku primjenu te su rezultati važan pokazatelj znanja o sigurnom radu s pacijentima. Uvođenje sigurnosti pacijenta kao predmet na preddiplomski i diplomski studij sestrinstva doprinijelo bi kvaliteti na svim područjima rada i sestrinskoj znanosti. Činjenica da sama magistra sestrinstva može biti predavač ovakvog kolegija pokazuje koliko znanja i sposobnosti medicinska sestra koja je obrazovana posjeduje i može prenijeti drugima. U današnje

vrijeme napretka medicine i tehnologije uvođenje ovakvog predmeta čini se neizbježno i prijeko potrebno. Mladi i neiskusni novozaposleni zdravstveni djelatnici potrebni su konkretnog znanja o sigurnosti. Daljnjim istraživanjima i dubljom analizom moglo bi se doći do još konkretnijih rezultata. H-PEPSS je korišten u mnogim istraživanjima kako na preddiplomskim studijima, tako i kod novozaposlenih djelatnika. U istraživanju iz 2012. godine upitnik je primijenjen na studentima medicine, farmacije i sestinstva u Ontariu u Kanadi na ukupno preko 5000 studenata te su rezultati pokazali značajnu potrebu za revizijom obrazovanja iz područja sigurnosti . To ukazuje da su kompetencije iz SP potrebne na cijelom području zdravstva. Učenici i studenti trebali bi imati sigurna i dublja znanja o sigurnosti i ophođenju s pacijentom kao središnjim sudionikom u zdravstvenoj skrbi [49].

2018. godine skupina autora provela je istraživanje u Koreji ispitujući kompetencije o sigurnosti pacijenata. Ispitanici su bile medicinske sestre i tehničari iz dvije sveučilišne bolnice, njih 212. U istraživanju je korišten H-PEPSS upitnik prilagođen korejskom jeziku. Cilj istraživanja bio je ispitati povezanost između percepcije medicinskih sestara o kulturi sigurnosti, sposobnostima koje posjeduju za sigurnost pacijenta i neželjenih događaja (komplikacije dugotrajnog ležanja, pad bolesnika) . Osim anketnog upitnika, proveli su i presječnu studiju na istom uzorku ispitanika te višestruku logističku regresiju za ispitivanje povezanosti sigurnosnih kompetencija i nuspojava . Rezultati njihovog istraživanja su pokazali da je otvorenost u komunikaciji značajno povezana sa smanjenjem dekubitusa i padova pacijenata. Nadalje, rad u timu sa drugim zdravstvenim djelatnicima u kompetenciji za sigurnost pacijenta bio je u značajnoj korelaciji sa smanjenjem pneumonije kod pacijenata koji su na mehaničkoj ventilaciji. Autori preporučuju dobro strukturiranu bolničku kulturu (kulturu sigurnosti) te usavršavanje medicinskih sestara za pružanje visokokvalitetne klinički sigurne skrbi [50]. Zdravstveni sustav često je pod pritiskom nedostatka kadra pa samim time zdravstveni djelatnici često nemaju dovoljno vremena da obave intervenciju kako treba što smanjuje kvalitetu. Česti problemi s nedostatkom vremena i resursa još više ukazuju na to da je potrebno imati sposobnosti za snalaženje u nepredvidivim i opasnim situacijama. Kako bi zadovoljili potrebe zdravstvenog sustava 21. stoljeća, studenti sestinstva moraju se obrazovati u predmetima kao što su pružanje skrbi usmjerene na pacijenta, uključenost u interdisciplinarni timski rad, praksa utemeljena na dokazima, poboljšanje kvalitete i korištenje informacijskih tehnologija, a kada se to poveže zajedno ukazuje na povećanje sigurnosti u zdravstvenoj skrbi [51].

4. Zaključak

Neželjeni događaji i medicinske pogreške događaju se svakodnevno i u značajnom postotku. Sigurnost pacijenata je u rukama svakog člana zdravstvenog tima. Činjenica je da su medicinske sestre/tehničari dio zdravstva koji najviše vremena provodi uz pacijenta, a ponajprije na bolničkom odjelu. Tempo rada i svakodnevni zahtjevi u radu s pacijentom danas su povećani i time predstavljaju rizik da se dogodi pogreška ili neželjeni ishod. To svakako iziskuje sposobno i kompetentno osoblje u sestrinstvu na svim radnim mjestima koje je predviđeno za sestričku struku. Svjetska zdravstvena organizacija i razna udruženja i savezi vezani za sestrinstvo i zdravstvenu struku općenito prepoznali su potrebu za pridavanjem važnosti sigurnosti pacijenata kako u zdravstvenoj skrbi, tako u rukovanju s modernom tehnologijom, ophođenjem u zdravstvenom timu, informiranjem pacijenta, prikupljanjem podataka o neželjenim događajima i kontinuiranim praćenjem svih zbivanja koja su vezana za sigurnost i kvalitetu. Istraživanjem samoprocjene znanja kod novozaposlenih medicinskih tehničara/sestara o sigurnosti pacijenata vidljivo je da postoji potreba za revizijom obrazovanja u smislu sigurnosti pacijenata. To nam govore rezultati koji su pokazali da znanje ovisi o dobi, radnom stažu i razini obrazovanja. Razina obrazovanja svakako bi trebala donijeti veća znanja, međutim prema rezultatima postoje razlike u znanju kod različitih stručnih sprema i dobi. Zaključak koji donosi anketa jest da mlađi ispitanici svoja znanja procjenjuju većim nego ispitanici koji su stariji. Ispitanici u rangu od 18-20 godina zasigurno su završili srednjoškolsko obrazovanje te se zaposlili. Ispitanici u dobnoj skupini 20-26 godina svoja znanja procjenjuju manjima, a zasigurno su završili barem preddiplomski studij te se zaposlili. Za očekivati je da bi razina obrazovanja trebala donijeti veće samopouzdanje i znanje pa tako i kompetencije vezane za sigurnost pacijenta. Pregledom kurikuluma u RH ne nalazi se predmet/kolegij sigurnost pacijenata u srednjoškolskom obrazovanju, a na preddiplomskim studijima tek je izborni predmet. Može se zaključiti da su kompetencije i znanja o sigurnosti pacijenata zapostavljena u kurikulumu i preraspršena. Kada se objektivno gleda na zbivanja u zdravstvu i činjenicu da će skoro svaka osoba u sestričkoj praksi sudjelovati u neželjenom događaju neophodno je da se znanja o sigurnosti integriraju u obrazovanje za medicinske sestre/tehničare.

U Varaždinu, rujan, 2023.

5. Literatura

1. Millar, Robin. "The role of practical work in the teaching and learning of science." Commissioned paper-Committee on High School Science Laboratories: Role and Vision. Washington DC: National Academy of Sciences 308 (2004).
2. Marran JE. "Supporting staff who are second victims after adverse healthcare events. Nurs Manag." 2019;26(6):36-43.
3. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, et al. "The quality in Australian Health Care Study," Med J Aust 1995;163(9):458-71.
4. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M, eds. "To err is human: bulding a safer health system (Institute of Medicine report)."Washington (DC):National Academy Press,1999.
5. WHO Quality of Care: patient safety Report EB 113/37 by the Secretariat to the Executive Board.
6. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB113/eeb11337.pdf pristupljeno 19.8.2023
7. Ginsburg LR, Tregunno D. "Self-reported patient safety competence among new graduates in medicine, nursing and pharmacy." BMJ Qual Saf. 2013;22(2):147–154. pmid:23178859
8. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, et al. "The quality in Australian Health Care Study." Med J Aust 1995;163(9):458-71. Retrieved on 2006-07-01.
9. Millar, Robin. "The role of practical work in the teaching and learning of science."Commissioned paper-Committee on High School Science Laboratories: Role and Vision." Washington DC: National Academy of Sciences 308 (2004).
10. Benceković Ž. "Analiza indikatora kvalitete zdravstvene njege internističkih bolesnika".diplomski rad, Zdravstveno veleučilište, Zagreb. 2008. <https://www.bib.irb.hr/770885>
11. <https://hrcak.srce.hr/file/282113> dostupno 20.8.2023
12. Dovey S. "A preliminary talonom of medical errors in family practice. Qual Saf Health Care" 2002;11(3):233-238.
13. World Health Organization. Patient Safety. 2019. Dostupno na:https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/patient-safety-fact-file.pdf?ua=1 pristupljeno 11.7.2023.

14. Slawomirski L, Auraaen A, Klazinga NS. "The Economics of Patient Safety." Vol 96. Paris: OECD Publishing; 2017:1–65.
15. Travaglia JF, Nugus PI, Greenfield D, Westbrook JI. "Visualising differences in professionals' perspectives on quality and safety." *BMJ Qual Saf.* 2012; 21(9):778–783. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-051755> PMID: 22927490
16. Usher K, Woods C, Parmenter G, et al. "Self-reported confidence in patient safety knowledge among Australian undergraduate nursing students: A multi-site cross-sectional survey study." *Int J Nurs Stud.* 2017; 71:89–96. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.006> PMID: 28364581
17. Marran JE. "Supporting staff who are second victims after adverse healthcare events. *Nurs Manag.*" 2019;26(6):36-43.
18. Gallagher TH, Waterman AD, Ebers AG, Fraser VJ, Levinson W. "Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical errors." *JAMA.* 2003;289(8):1001-7.
19. Johnson B. Code Lavender: "Initiating holistic rapid response at the Cleveland Clinic. *Beginnings.*"2014;34(2):10-1
20. Nieva VF, Sorra J. "Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care.*" 2003; 12 (2), 17–23.
21. Clarke, S. & Ward, K.: "The role of leader influence tactics and safety climate in engaging employees' safety participation. *Risk Analysis.*" 2006; 26 (5), 1175–1185.
22. Omidia L, Reihane A, Esmaeil H, Esmaeil Z. "An intelligent algorithm for assessing patient safety culture and adverse events voluntary reporting using PCA and ANFIS, *International Journal of Risk & Safety in Medicine.*" 2018/2019, 30, 45–58
23. Republika Hrvatska, Ministarstvo zdravlja: Nacrt – Nacionalni program za sigurnost pacijenata 2019. – 2023. Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/pristup-informacijama/savjetovanje-sa-zainteresiranom-javnoscu-1475/otvorena-savjetovanja/nacrt-prijedloga-nacionalnog-programa-za-sigurnost-pacijenata-2019-2023/3576> (11.7.2023)
24. Millar EJ, Mattke S et al. "Selecting indicators for patient safety at the health systems level in OECD countries." <http://www.oecd.org/dataoecd/53/26/33878001.pdf>.OECD 18.2004

25. Duclos CW, Eichler M, Taylor L, Quintela J, Main DS, Pace W, Staton EW. "Patient perspectives of patient-provider communication after adverse events." *Int J Qual Health Care* 2005;17:479-86
26. Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, Geethakrishnan RA, Kindi SN. "Patient safety culture among nurses: International Nursing Review, International Council of Nurses," 2014
27. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM. "Hospital staffi ng, organization, and quality of care: cross-national fi ndings. *International Journal for Quality in Health Care*" 2002;14(1): 5–13
28. International Council of Nurses (2002) ICN Position Statement. Patient Safety. Geneva: ICN [available online]
29. <http://www.icn.ch/pspatientsafe.htm> pristupljeno 21.8.2023
30. Nightingale F. (1858) "Notes on Matters Aff ecting the Health, Effi ciency, and Hospital Administration of the British Army. Founded Chiefl y on the Experience of the Late War" Presented by Request to the Secretary of State for War. Privately printed for Miss Nightingale, Harrison and Sons
31. <https://hrcak.srce.hr/file/144567> pristupljeno 21.8.2023
32. European Federation of Nurses Associations (2007) EFN Position Statement. Patient Safety. Brussels: EFN [available online]
33. Walton M, Woodward H, Van Staalduinen S, Lemer C, Greaves F, Noble D, et al. The WHO patient safety curriculum guide for medical schools. *Qual Saf Heal Care* [Internet]. 2010;19(6):542–6. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/content/19/6/542.abstract>
34. Ladden MD, Bednash G, Stevens DP, Moore GT. "Educating interprofessional learners for quality, safety and systems improvement." *J Interprof Care*. 2006; 20(5):497–505
35. Nursing AA of C of. " The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice". 2008. Washington, DC Author 2010;)
36. Laura A. Killam, MsCN, Florence Luhanga, *Journal of Nursing Education*, 2011;50(8):437–446, Published Online: May 17, 2011
37. <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Udzbenici/JavniPoziv-Rok-22019/STRUKOVNI%20KURIKULUM%20ZA%20STJECANJE%20KVALIFIKACIJ> E pristupljeno 07.9.2023

38. <https://www.zvu.hr/wp-content/uploads/SE.pdf> pristupljeno 19.8.2023
39. <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Udzbenici/JavniPoziv-Rok-22019/STRUKOVNI%20KURIKULUM%20ZA%20STJECANJE%20KVALIFIKACIJE> pristupljeno 07.9.2023
40. <https://www.zvu.hr/wp-content/uploads/SE.pdf> pristupljeno 19.8.2023
41. Street F. Committee on the Robert Wood Johnson Foundation "Initiative on the Future of Nursing," at the Institute of Medicine. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2010;1–620. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/12956.html>
42. Killam, Laura A., and Corey Heerschap. "Challenges to student learning in the clinical setting: A qualitative descriptive study." *Nurse education today* 33.6 (2013): 684-691.
43. Bressan, Valentina, et al. "Measuring patient safety knowledge and competences as perceived by nursing students: An Italian validation study." *Nurse Education in Practice* 16.1 (2016): 209-216.
44. <https://www.zvu.hr/wp-content/uploads/SE.pdf> pristupljeno 19.8.2023
45. Walton M, Woodward H, Van Staaldunin S, Lemer C, Greaves F, Noble D, et al. "The WHO patient safety curriculum guide for medical schools." *Qual Saf Heal Care* [Internet]. 2010;19(6):542–6. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/content/19/6/542.abstract>
46. Ginsburg LR, Tregunno D. "Self-reported patient safety competence among new graduates in medicine, nursing and pharmacy." *BMJ Qual Saf.* 2013;22(2):147–154. pmid:23178859
47. Stevanin, S., Bressan, V., Bulfone, G., Zanini, A., Dante, A., and Palese, A. (2015). "Knowledge and competence with patient safety as perceived by nursing students: the findings of a cross-sectional study." *Nurs. Educ. Today* 35, 926–934. doi: 10.1016/j.nedt.2015.04.002
48. Street F. Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative on the Future of Nursing , at the Institute of Medicine. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2010;1–620. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/12956.html>
49. L.Gingsburg , Tregunno D.,P.G.Norton, "The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice" <https://qualitysafety.bmj.com/content/21/8/676>

50. Yonghee Han¹ , Ji-Su Kim² , and YeJi Seo² 2019, Western Journal of Nursing Research 2020, Vol. 42(1) 32–40 Available from:
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0193945919838990>
51. Killam et al., 2012; Tella et al., 2014 , [Psychometric testing of the Turkish version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey: H-PEPSSTR - ScienceDirect](#)



IZJAVA O AUTORSTVU

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

Ja, KATARINA LONČAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SAHOPROJEKTA ZNANJA VEZANIH ZA SIGURNOST PACIJENTA KOD NOVOZAPOSLENIH I MEDICINSKIH VEŠTARA TEHNIČARA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nezovoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Katarina Lončar
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Sukladno čl. 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

6. Popis slika

Slika 1.8.1.1 Opće informacije o izbornom kolegiju: Sigurnost pacijenta u zdravstvenoj ustanovi, Izvor : https://www.zvu.hr/wp-content/uploads/SE.pdf , pristupljeno 7.8.2023.....	19
Slika 1.8.1.2. Izborni predmet kultura sigurnosti, Izvor: https://vub.hr/wp-content/uploads/2022/01/kultura_sigurnosti_pacijenata_u_zdravstvenim_ustanovama.pdf , pristupljeno 7.8.2023	20
.....	21
Slika 1.9.3.1. 6 domena kompetencija za sigurnost pacijenata Izvor: BMJ Qual Saf 2012;21:676e684. doi:10.1136/bmjqs-2011-000601, Liane Ginsburg,1 Evan Castel,2 Deborah Tregunno,3 Peter G Norton, pristupljeno 7.9.2023.....	24
Slika 2.2.2.1: Grafički prikaz distribucije prosjeka za znanje anketiranih ispitanika o sigurnosti pacijenata pomoću histograma u koji je ucrtana normalna krivulja (n = 109).....	32
Slika 2.3.2.2.: Prosječne procjene znanja medicinskih sestara/tehničara o sigurnosti pacijenata koje su statistički značajno različite s obzirom na spol i s obzirom na vrstu zdravstvene ustanove zaposlenja (n = 109).....	34

7. Popis tablica

Tablica 2.2.1. Anketirane medicinske sestre/tehničari prema općim podacima (u apsolutnim i relativnim frekvencijama) (n=109).....	26
Tablica 2.2.2. Prikaz podataka o mjestu zaposlenja i radnog staža kod ispitanika.....	27
Tablica 2.2.3. Učestalosti pojedinih odgovora ispitanika na tvrdnje u upitniku (n = 109).....	28
.....	29
Tablica 2.2.4. Deskriptivni pokazatelji za tvrdnje u upitniku (n = 109).....	30
.....	31
Tablica 2.2.5. Prosječne i ekstremne vrijednosti znanja ispitanika o sigurnosti pacijenata (n = 109).....	32
Tablica 2.3.6. Rezultati usporedbe medijana za znanje ispitanika o sigurnosti pacijenata pomoću Mann-Whitneyevog U testa i Kruskal-Wallisovog H testa (n = 109).....	34
Tablica 2.3.7. Rezultati hi-kvadrat testova (n = 109).....	35
Tablica 2.3.8. Ispitanici prema kategoriji znanja o sigurnosti pacijenata i prema spolu (n = 109).....	36
Tablica 2.3.9. Ispitanici prema kategoriji znanja o sigurnosti pacijenata i prema vrsti zdravstvene ustanove (n = 109).....	37
Tablica 2.3.10. Rezultati korelacijske analize (n = 109) – Spearmanovi koeficijenti korelacije.....	38

8. Prilog

Anketni upitnik u svrhu izrade diplomskog rada: Samoprocjena znanja vezanih za sigurnost kod novozaposlenih medicinskih sestara i tehničara.

1. Spol

M Ž

2. Dob

18-21

21-25

26-30

3. Razina obrazovanja

Srednja stručna sprema

Viša stručna sprema/prvostupnik

Visoka stručna sprema/magisterij

4. Vaše radno mjesto

Bolnica

Dom zdravlja

Dom za starije i nemoćne

Zavod za hitnu medicinu

Ostalo: _____

5. Koliko dugo radite?

1 godinu

2 godine

3 godine

Pitanja koja se odnose na rad u timu zdravstvenih djelatnika

6. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dinamici u timskom okruženju te o razlikama u autoritetu/moći u timu

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

7. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o upravljanju konfliktima i međuljudskim odnosima u timu

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

8. . Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako postupiti kada se dogodi neželjeni događaj ili potencijalno opasna situacija/ishod te kako pružiti podršku članu/članovima tima

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

9. . Osjećam se sigurno u vezi znanja o tome da je pacijent u središtu zdravstvene skrbi

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

10. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o dijeljenju ovlasti, vođenju i donošenju odluka u timu

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

11. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako ohrabriti članove tima da komuniciraju, postavljaju pitanja te budu spremni na izazove kada je potrebno rješavati probleme vezane za sigurnost

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

Pitanja koja se odnose na učinkovitu/dobru komunikaciju

12. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako jasno i dosljedno komunicirati s pacijentom u cilju unaprjeđenja sigurnosti

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

13. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o učinkovitoj komunikaciji s drugim zdravstvenim djelatnicima te kako ona utječe na sigurnost pacijenata

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

14. Siguran/sigurna sam da posjedujem učinkovite verbalne i neverbalne komunikacijske sposobnosti potrebne za sprječavanje neželjenih događaja

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

Pitanja koja se odnose na upravljanje rizikom sigurnosti

15. Siguran/sigurna sam da znam prepoznati rutinske situacije u kojima se može pojaviti sigurnosni problem

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

16. . Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o identificiranju problema i provedbi sigurnosnih rješenja

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se

- potpuno se slažem

17. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o tome kako predvidjeti i upravljati visokorizičnim situacijama na radnom mjestu

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

Pitanja koja se odnose na razumijevanje ljudskih i okolišnih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenta

18. Posjedujem znanje o ulogama ljudskih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenta kao što je npr. umor

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

19. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o ulozi okolišnih čimbenika koji utječu na sigurnost pacijenata kao što je tijek posla, efikasnost u radu te resursi

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

20. Osjećam se sigurno u vezi onoga što sam naučio/la o sigurnoj primjeni zdravstvene tehnologije

- uopće se ne slažem

- ne slažem se

- ne znam

- slažem se

- potpuno se slažem

Pitanja koja se odnose na prepoznavanje situacija u kojima je ugrožena sigurnost , te adekvatno reagiranje da bi se smanjila šteta

21. Osjećam da imam samopuzdanje u vezi prepoznavanja štetnog događaja ili situacije koja bi potencijalno mogla ugroziti sigurnost pacijenta

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

22. Smatram da bi znao/zнала postupiti na način da smanjim štetu i riješim neposredne rizike za pacijenta i ostale uključene

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

23. Kada bi se dogodio štetan događaj , informirao/informirala bi pacijenta o tome što se dogodilo

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

24. Nakon štetnog događaja sudjelovao/sudjelovala bi u pravovremenoj analizi onoga što se dogodilo s osvrtom na sve čimbenike te aktivno dao doprinos planiranju da se spriječi ponavljanje greške

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

Pitanja koja se odnose na kulturu sigurnosti

25. Svjestan da je zdravstvena skrb složena i podložna štetnim utjecajima (ranjiva) a što se odnosi na radnu okolinu, dizajn radnog mjesta, osoblje, tehnologiju i ljudsku ograničenost

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

26. Smatram da je važno postaviti pitanja i progovoriti kada uočimo nepravilnosti

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

27. Smatram da imam samopouzdanje/vještine/znanje da doprinesem stvaranju okruženja koje potiče pacijenta i pružatelje zdravstvenih usluga da se izraze kada su zabrinuti za sigurnost

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem

28. Svjestan/svjesna sam "prirode" zdravstvenog sustava (aspekti organizacije, upravljanje, radno okruženje uključujući politiku, resurse, komunikaciju i druge procese), mogućih kvarova sustava te njihove uloge u štetnim događajima

- uopće se ne slažem
- ne slažem se
- ne znam
- slažem se
- potpuno se slažem