

# Znanja i mišljenja studenata sestrinstva o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi

---

**Spreitzer, Lorena**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:492607>

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

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

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo**

**Lorena Spreitzer**

**ZNANJA I MIŠLJENJA STUDENATA  
SESTRINSTVA O DJELOKRUGU RADA  
MEDICINSKIH SESTARA U HITNOJ  
MEDICINSKOJ SLUŽBI**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo**

**Lorena Spreitzer**

**ZNANJA I MIŠLJENJA STUDENATA  
SESTRINSTVA O DJELOKRUGU RADA  
MEDICINSKIH SESTARA U HITNOJ  
MEDICINSKOJ SLUŽBI**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

Rad je ostvaren na: Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

Mentorica rada: doc. dr. sc. Nikolina Farčić, mag. med. techn.

Rad ima 33 listova i 7 tablica.

Lektor hrvatskoga jezika: Snježana Stašćik, mag. philol. croat.

Lektor engleskoga jezika: Marko Vrebac, mag. philol. angl. edu. hist.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

## ZAHVALA

*Željela bih zahvaliti svima koji su utjecali na ishod mog studiranja.*

*Najviše zahvaljujem svojoj obitelji, prijateljima i najboljoj prijateljici Lei na neizmjerne podršci i motivaciji tijekom studiranja.*

*Zahvaljujem svojim nadređenima na poslu te kolegama i kolegicama na razumijevanju i strpljenju.*

*Zahvaljujem i svojoj mentorici doc. dr. sc. Nikolini Farčić, mag. med. techn. koja mi je svojim znanjem, vještinama i iskustvom pomogla pri izradi diplomskog rada.*

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Organizacija hitne medicinske službe.....	1
1.1.1. Hrvatski zavod za hitnu medicinu.....	2
1.1.2. Zavod za hitnu medicinu Osječko - baranjske županije .....	2
1.2. Tim 1 hitne medicinske službe .....	3
1.3. Tim 2 hitne medicinske službe .....	3
1.4. Medicinska prijavno - dojavna jedinica.....	4
1.5. Kompetencije medicinske sestre/tehničara u timovima hitne medicinske službe .....	5
1.6. Edukacija medicinskih sestara/tehničara u hitnoj medicinskoj službi.....	5
2. CILJ.....	6
3. ISPITANICI I METODE.....	7
3.1. Ustroj studije.....	7
3.2. Ispitanici.....	7
3.3. Metode .....	7
3.4. Statističke metode .....	7
4. REZULTATI.....	9
5. RASPRAVA .....	14
6. ZAKLJUČAK.....	18
7. SAŽETAK .....	19
8. SUMMARY .....	20
9. LITERATURA .....	21
10. ŽIVOTOPIS.....	24

## 1. UVOD

Djelatnost hitne medicinske službe organizirana je kao javna hitna služba s ciljem kontinuiranog pružanja hitne medicinske pomoći osobama čiji su život, organi ili dijelovi tijela neposredno ugroženi zbog bolesti, ozljeda ili nesreća. Svaka osoba može iznenada zatrebati medicinsku pomoć u bilo kojem trenutku, zbog čega hitna medicinska skrb mora biti dostupna 24 sata dnevno kao ključna komponenta zdravstvenog sustava. Svrha ove organizacije je smanjiti vrijeme od nastanka hitnog stanja do potpune medicinske obrade kako bi se spriječile ozbiljnije komplikacije ili ugroženost života (1). Hitna medicina uključuje primjenu mjera hitne medicinske pomoći izvan bolnice, bilo na mjestu događaja ili u specijaliziranim prostorijama zavoda za hitnu medicinu, koji su dio županijskih zavoda. Također, obuhvaća i hitnu pomoć tijekom transporta pacijenata specijaliziranim vozilima do odgovarajuće zdravstvene ustanove (2). Timovi hitne medicinske službe sastoje se od vozača, medicinske sestre/tehničara i liječnika ili dvije medicinske sestre/tehničara ili vozača i medicinske sestre/tehničara ovisno rade li T1, T2 ili sanitetski prijevoz. Također u zavodima postoji medicinska prijavno-dojavna jedinica gdje medicinska sestra/tehničar i liječnik primaju hitne pozive te savjetuju pacijente i/ili šalji timove na teren kod istih. Medicinske sestre/tehničari koji rade u hitnoj medicinskoj službi suočavaju se s izazovnim zadacima koji zahtijevaju opsežno znanje, vještine i snažan osjećaj odgovornosti. To je posebno važno u izvanbolničkoj hitnoj skrbi, gdje je sposobnost brzog prepoznavanja stanja opasnih po život i učinkovito reagiranje ključna za pružanje kvalitetnog hitnog medicinskog zbrinjavanja (3).

### 1.1. Organizacija hitne medicinske službe

Koordinaciju i koncept hitne medicinske službe u Republici Hrvatskoj određuje "Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja hitne medicine" koji je donesen 2016. godine.

#### 1.1.1. Hrvatski zavod za hitnu medicinu

Hrvatski zavod za hitnu medicinu javna je zdravstvena ustanova zadužena za hitnu medicinu i telemedicinu u Hrvatskoj, osnovana 2009. godine. Njegovo djelovanje definirano je Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i Statutom Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu. On osigurava stalnu

dostupnost hitne medicinske pomoći kroz suradnju sa županijskim zavodima, bolničkim službama i drugim pružateljima zdravstvene zaštite. Nadzire zbrinjavanje hitnih pacijenata, njihov prijevoz te medicinsku podršku tijekom transporta. Također, razvija i nadzire obrazovne programe za medicinske djelatnike u hitnoj medicini. Misija Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu je osigurati brzu i dostupnu hitnu medicinsku pomoć svim građanima i posjetiteljima, dok telemedicina omogućuje širenje pristupa zdravstvenoj zaštiti širom zemlje. Njegova vizija je unaprijediti sustav hitne medicine i telemedicine, poboljšavajući učinkovitost, kvalitetu i dostupnost, te poticati građane na sudjelovanje u brizi za zdravlje (4).

### **1.1.2. Zavod za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije**

Zavod za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije, osnovan 3. srpnja 1978., pruža sveobuhvatnu hitnu medicinsku skrb i sanitetski prijevoz za više od 300000 korisnika u Osječko-baranjskoj županiji. Zavod upravlja s T1 timovima (liječnik, medicinska sestra/tehničar, vozač) i T2 timovima (dvije medicinske sestre/dva medicinska tehničara), raspoređenim na različitim lokacijama: Našice, Đakovo, Beli Manastir, Donji Miholjac, Valpovo i Osijek (4). Također upravlja i timovima za sanitetski prijevoz (medicinska sestra/tehničar, vozač). U Zavodu je zaposleno 45 liječnika, 127 medicinskih sestara/tehničara (od kojih je 68 medicinskih sestara/tehničara opće njege i 59 prvostupnica/prvostupnika sestrinstva) i 89 vozača. Posjeduje modernu radionicu za popravak vozila i održava flotu od 55 vozila, od kojih su 20 za hitnu medicinu i 35 za sanitetski prijevoz. Vozila su opremljena vrhunskom medicinskom opremom i godišnje pređu više od 2 milijuna kilometara. Svake godine Zavod izvrši više od 23 000 hitnih intervencija, 11 000 ambulantnih pregleda, 24 000 unutar-županijskih prijevoza, 1 200 međuzupanijskih prijevoza, 25 000 prijevoza pacijenata koji nekoliko puta tjedno idu na dijalizu i više od 5 međunarodnih prijevoza pacijenata. Vrijeme dolaska na intervencije je ispod 10 minuta za najhitnije slučajeve i oko 20 minuta za ostale. U ožujku 2020. godine otvoren je Nastavni centar u Osijeku, opremljen simulacijskom opremom za praktičnu obuku u hitnoj medicini (5). Zavod je priznat za svoj rad i nastavlja ulagati u nova vozila, medicinsku opremu i obrazovanje kako bi unaprijedio kvalitetu zdravstvene zaštite. Također, ulaže i u razvoj osoblja putem financiranja studija Sestrinstvo i stalnih edukacija na nacionalnoj i međunarodnoj razini.



## 1.2. Tim 1 hitne medicinske službe

Tim 1 hitne medicinske službe sastoji se od liječnika, medicinske sestra/tehničara i vozača. U Timu 1 zavoda za hitnu medicinu, liječnik je odgovoran za provođenje pregleda, obavljanje dijagnostičkih postupaka, propisivanje i primjenu terapija te koordinaciju rada drugih članova tima. Ako je potrebno, tim također prevozi pacijente s mjesta hitne situacije do zdravstvene ustanove. Medicinske sestre i tehničari u Timu 1 pomažu i sudjeluju u izvršavanju pregleda i provođenju terapijskih i dijagnostičkih postupaka. Vozač podržava rad tima u pružanju skrbi hitnim pacijentima. Svi članovi Tima 1 moraju se pridržavati standardnih operativnih postupaka, radnih protokola, algoritama postupanja i edukacijskih programa koje propisuje Hrvatski zavod za hitnu medicinu (2). Ako je potrebno, tim također prevozi pacijente s mjesta hitne situacije do zdravstvene ustanove. Rad medicinskih sestara i tehničara u hitnoj medicinskoj službi zahtijeva opsežnu obuku te fizičku i mentalnu spremnost. Medicinske sestre/tehničari pri dolasku u smjenu prijavljuju tim u sustav e-Hitna kako bi dispečer na prijavno-dojavnoj jedinici znao s kojim timovima raspolaže i kako da rasporedi intervencije. Medicinska sestra/tehničar na početku smjene provjerava opremu, uočava nepravilnosti, nadopunjuje iskorišteni materijal. U ambulanti i na mjestu intervencije, medicinske sestre i tehničari sudjeluju u izvođenju pregleda i provedbi terapijskih i dijagnostičkih postupaka. Tijekom intervencije ispunjava medicinsku dokumentaciju (ime i prezime pacijenta, matični broj osobe, osobni identifikacijski broj pacijenta, njegovu adresu i datum rođenja, tko mu je obiteljski liječnik, također upisuje i mjesto intervencije i vrijeme dolaska na intervenciju). Nakon intervencije ili pregleda u ambulanti, medicinska sestra/tehničar upisuje pacijenta u sustav e-Hitna.

## 1.3. Tim 2 hitne medicinske službe

Tim 2 čine visoko specijalizirani medicinski tehničar/sestra i vozač koji je također medicinski tehničar/sestra. Tim 2 obično izlazi na intervencije gdje pacijent nije u neposrednoj životnoj opasnosti, već zahtijeva prijevoz na hitni prijem. Kao i u timu 1, po dolasku u smjenu medicinska sestra/tehničar prijavljuje tim i pregledava opremu u vozilu. Na intervencijama, u timu 2, medicinske sestre i tehničari samostalno vrše pregled pacijenta (početna procjena, prvi pregled, uzimanje SAMPLE anamneze, mjerenje vitalnih znakova) te samostalno ispunjavaju medicinsku dokumentaciju upisujući u ovom slučaju, uz podatke o pacijentu, i ostatak

dokumentacije. Ovisno o situaciji, samostalno primjenjuje postupke imobilizacije, zaustavlja vanjska krvarenja i sanira traumatske ozljede. Važno je napomenuti da iako imaju veliku odgovornost, medicinske sestre i tehničari u timu 2, nemaju ovlasti samostalno ordinirati terapiju lijekovima ili kisikom.

#### **1.4. Medicinska prijavno-dojavna jedinica**

Medicinska prijavno-dojavna jedinica organizirana je na razini županije. Ova jedinica služi kao dispečerska služba za izvanbolničku hitnu medicinu. Odgovorna je za primanje poziva prema standardiziranim protokolima, slanje timova na intervencije i upravljanje komunikacijskim sustavima unutar svog područja (2). Osobe koje rade kao dispečeri moraju biti visoko disciplinirani zbog zahtjevnosti i stresa u komunikaciji s pozivateljima. Rad u Prijavno-dojavnoj jedinici zahtijeva prethodno iskustvo u terenskim timovima, a osoblje mora proći dodatnu obuku. Dobro educirani dispečer može rano prepoznati kritične situacije i pružiti točne upute. Osnovne zadaće medicinske dispečerske službe uključuju:

- preuzimanje poziva: evidentiranje osnovnih informacija o pozivatelju, lokaciji i broju osoba
- detaljan prijem poziva: prikupljanje podataka o zdravstvenom stanju i okolnostima
- određivanje prioriteta: razvrstavanje poziva i određivanje redoslijeda intervencija
- upute pozivateljima: davanje uputa za prvu pomoć do dolaska tima
- raspoređivanje izvora: slanje timova na osnovi prioriteta
- nadzor sustava: praćenje i analiza intervencija
- obavještanje drugih službi: koordinacija s vatrogascima, policijom i drugim službama
- prijenos medicinskih informacija: razmjena informacija o stanju pacijenata među institucijama
- evidentiranje i dokumentiranje (6).

### **1.5. Kompetencije medicinske sestre/tehničara u timovima hitne medicinske službe**

Medicinske sestre/tehničari ovlašteni su za samostalno obavljanje primarnog pregleda u skladu sa smjernicama, provođenje brzih trauma i neuroloških pregleda, odlučivanje o metodama imobilizacije pacijenata, zaustavljanje vanjskih krvarenja i primjenu svih pomagala (7). Medicinske sestre i tehničari moraju biti vješti u korištenju opreme za održavanje dišnog puta. Također je odgovorna/odgovoran za održavanje prohodnosti dišnih putova pomoću aspiracije i čišćenja usne šupljine i donjih dišnih putova uz pomoć aspiratora. Medicinske sestre i tehničari sudjeluju u provođenju dijagnostičkih metoda poput ultrazvuka. Iako nema ovlasti samostalno primjenjivati terapiju, mora osigurati odgovarajući transportni položaj pacijenta, mjeriti vitalne znakove, uspostaviti venski pristup, pratiti pacijenta, po potrebi napraviti elektrokardiogram, pripremiti oksigenoterapiju, infuziju ili druge lijekove prema uputama liječnika (8). Mora znati koristiti svu raspoloživu opremu koja se nalazi unutar vozila i ambulante. Medicinska sestra/tehničar također mora znati postupak porođaja te asistirati liječniku prilikom istog te znati odabrati i primijeniti specifična pomagala na intervencijama u kojima su pacijenti djeca.

### **1.6. Edukacija medicinskih sestara/tehničara u hitnoj medicinskoj službi**

Hrvatski zavod za hitnu medicinu napisao je “Standard za osnovni trening djelatnika hitnih službi” (9). Cilj definiranja standarda je unapređenje kvalitete skrbi. Ti standardi predstavljaju očekivane kompetencije koje djelatnici hitnih službi trebaju steći uspješnim završetkom tečaja. Tečaj omogućuje sudionicima primjenu standardiziranih postupaka za pristup, procjenu i zbrinjavanje ozlijeđenih ili oboljelih osoba, kao i za druga akutna i hitna stanja (9). Edukacijski programi za dispečere, liječnike, medicinske sestre i vozače u timovima izvanbolničke hitne medicinske službe osmišljeni su kako bi osigurali kontinuirano stjecanje i obnavljanje ključnih vještina i kompetencija. Ovi programi zahtijevaju od sudionika da osvježe svoje znanje i vještine svake tri godine kroz praktične i teorijske provjere. Pokrivajući ključna područja poput traume, održavanja života odraslih i djece te poroda, edukacija osigurava da svi članovi tima ostanu stručni i sposobni pružiti učinkovitu hitnu medicinsku skrb u kritičnim situacijama (10).

## 2. CILJ

Cilj istraživanja je ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi.

Specifični ciljevi su:

- Ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na dob
- Ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na spol
- Ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na godinu studija
- Ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na radni status
- Ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokругu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na završenu srednju školu.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Studija je organizirana kao presječna studija (11).

#### 3.2. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 118 ispitanika, od kojih je 98 ispitanica ženskog spola i 20 ispitanika muškog spola. Ispitani su studenti preddiplomskog i diplomskog studija Sestrinstvo na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek tijekom ožujka i travnja 2024. godine. Ispitanici su svojim rješavanjem dali informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju.

#### 3.3. Metode

U istraživanju je korišten anonimni upitnik, posebno izrađen za potrebe ovog istraživanja. Upitnik je fizički distribuiran sudionicima, a prikupljanje podataka trajalo je od ožujka do travnja 2024. godine. Sudionicima je bilo potrebno oko 10 minuta za popunjavanje. Prije početka, dobili su pisano objašnjenje koje je sadržavalo cilj istraživanja, svrhu korištenja podataka te naglasak da je sudjelovanje dobrovoljno i anonimno.

#### 3.4. Statističke metode

U istraživanju su korištene deskriptivne statističke metode za analizu distribucije frekvencija varijabli. Srednje vrijednosti ukupnog rezultata znanja o djelokrug rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi su bile izražene medijanom i interkvartilnim rasponom. Za provjeru razlika u ukupnm rezultatu znanja o djelokrug rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi između više nezavisnih varijabli (dob, godina studija, završena srednja škola i radni status) bio je korišten Kruskal Wallis test, uz post hoc Dunn test, dok je za provjeru razlika između dvije nezavisne varijable (spol) bio korišten Mann Whitney test. Za ispitivanje razlika u raspodjeli kategorijskih varijabli korišten je Hi kvadrat test ( $\chi^2$  test). Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost  $P < 0,05$ . Za obradu će biti korišten statistički paket IBM SPSS Statistics for Windows, verzija 25 (IBM Corp., Armonk, NY, SAD; 2017) i JASP, verzija

0.17.2.1 (Department of Psychological Methods, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands).

#### 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 118 studenata sestinstva. Značajno više je bilo studenata ženskog spola, njih 98 (83,1 %) ( $\chi^2(1) = 51,559$ ,  $P < 0,001$ ) i u dobi od 21 do 25 godina, njih 78 (66,1 %) ( $\chi^2(3) = 109,322$ ,  $P < 0,001$ ) (Tablica 1.).

Tablica 1. Raspodjela demografskih varijabli (N = 118)

		n (%)	$\chi^2$ (df)	P*
Spol	muško	20 (16,9)	51,559 (1)	<0,001
	žensko	98 (83,1)		
Dob	18 - 20	21 (17,9)	109,322 (3)	<0,001
	21 - 25	78 (66,1)		
	26 - 30	9 (7,6)		
	31 i više	10 (8,5)		

Napomena: n – Broj ispitanika; % - Postotak;  $\chi^2$  – Vrijednost Hi kvadrat testa; df – Stupnjevi slobode; P – Statistička značajnost; \* Hi kvadrat test ( $\chi^2$  test)

Značajno više je u ispitivanom uzorku bilo studenta sa završenom srednjom medicinskom školom, njih 79 (79 %) ( $\chi^2(4) = 123,559$ ,  $P < 0,001$ ) i zaposlenih u struci, njih 44 (37,3 %) i nezaposlenih, njih 66 (55,9 %) ( $\chi^2(2) = 47,180$ ,  $P < 0,001$ ) (Tablica 2.).

Tablica 2. Raspodjela varijabli koje se odnose na studiranje i posao (N = 118)

		n (%)	$\chi^2$ (df)	P*
Godina studija	1. godina	17 (14,4)	7,000 (4)	0,136
	2. godina	20 (16,9)		
	3. godina	31 (26,3)		
	4. godina	20 (16,9)		
	5. godina	30 (25,4)		
Završena srednja škola	medicinska škola – MS/ teh	79 (66,9)	123,559 (3)	<0,001
	medicinska škola - drugi smjer	10 (8,5)		
	gimnazija	28 (23,7)		
	ostalo	1 (0,8)		
Radni status	zaposlen/a u struci	44 (37,3)	43,593 (2)	<0,001
	zaposlen/a izvan struke	8 (6,8)		
	nezaposlen/a	66 (55,9)		

Napomena: n – Broj ispitanika; % - Postotak;  $\chi^2$  – Vrijednost Hi kvadrat testa; df – Stupnjevi slobode; P – Statistička značajnost; \* Hi kvadrat test ( $\chi^2$  test)

Na pitanja vezana uz znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi najviše je ispitanika odgovorilo kako je točno da „Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi zna koristiti specifična pomagala za imobilizaciju pacijenta s traumom i

indikacije kada se koriste“ i „U radu medicinske sestre/tehničara u hitnoj medicinskoj službi bitan je timski rad“, njih 116 (98,3 %) (Tablica 3.).

Tablica 3. Znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi (N = 118)

Pitanje		n (%)
Tim 1 hitne medicine sastoji se od	liječnika, ms/t i vozača	<b>108 (91,5)</b> *
	ms/t i vozača	9 (7,6)
	2 ms/t	1 (0,8)
Tim 2 hitne medicine sastoji se od	liječnika, ms/t i vozača	16 (13,6)
	ms/t i vozača	60 (50,8)
	2 ms/t	<b>42 (35,6)</b> *
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi mora proći dodatnu edukaciju za rad	da	<b>101 (85,6)</b> *
	ne	12 (10,2)
	ne znam	5 (4,2)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi mora znati koristiti svu opremu koja se nalazi unutar vozila	da	<b>112 (94,9)</b> *
	ne	4 (3,4)
	ne znam	2 (1,7)
Dužnost medicinske sestra/tehničara je svakodnevna provjera ispravnosti opreme unutar vozila hitne medicinske pomoći	da	<b>109 (92,4)</b> *
	ne	3 (2,5)
	ne znam	6 (5,1)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi tijekom smjene sudjeluje u obavljanju pregleda te primjeni dijagnostičkih i terapijskih postupaka ne samo na terenu, već i u ambulanti hitne medicinske službe	da	<b>88 (74,6)</b> *
	ne	19 (16,1)
	ne znam	11 (9,3)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi ima ovlasti samostalno primijeniti terapiju lijekovima	da	34 (28,8)
	ne	<b>65 (55,1)</b> *
	ne znam	19 (16,1)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi ima ovlasti samostalno primijeniti oksigenoterapiju	da	63 (53,4)
	ne	<b>37 (31,4)</b> *
	ne znam	18 (15,3)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi mora znati postupak poroda djeteta	da	<b>87 (73,7)</b> *
	ne	12 (10,2)
	ne znam	19 (16,1)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi zna koristiti specifična pomagala za imobilizaciju pacijenta s traumom i indikacije kada se koriste	da	<b>116 (98,3)</b> *
	ne	1 (0,8)
	ne znam	1 (0,8)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije bez liječnika započeti reanimaciju	da	<b>100 (84,7)</b> *
	ne	12 (10,2)
	ne znam	6 (5,1)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije samostalno obaviti prvi pregled hitnog pacijenta	da	<b>75 (63,6)</b> *
	ne	20 (16,9)
	ne znam	23 (19,5)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije samostalno staviti Schanzov ovratnik	da	<b>81 (68,6)</b> *
	ne	14 (11,9)
	ne znam	23 (19,5)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije samostalno postaviti urinarni kateter	da	70 (59,3)
	ne	<b>33 (28)</b> *
	ne znam	15 (12,7)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi može samostalno procijeniti i pratiti vitalne znakove pacijenta, poput disanja, pulsa i krvnog tlaka	da	<b>112 (94,9)</b> *
	ne	3 (2,5)
	ne znam	3 (2,5)



Pitanje		n (%)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije samostalno primijeniti ultrazvučni pregled u dijagnostičke svrhe u hitnim situacijama	da	<b>22 (18,6)</b> *
	ne	60 (50,8)
	ne znam	36 (30,5)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi smije samostalno otvoriti dišni put pacijentu pomoću endotrahealnog tubusa	da	46 (39)
	ne	<b>50 (42,4)</b> *
	ne znam	22 (18,6)
Ovisno o dobi djeteta medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicinskoj službi mora znati primijeniti odgovarajuće medicinsko pomagalo	da	<b>110 (93,2)</b> *
	ne	3 (2,5)
	ne znam	5 (4,2)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicini smije davati upute o daljnjem liječenju i skrbi pacijentima nakon intervencije hitne medicinske službe	da	<b>41 (34,7)</b> *
	ne	57 (48,3)
	ne znam	20 (16,9)
U timu 2 hitne medicine medicinska sestra/tehničar samostalno ispunjava medicinsku dokumentaciju	da	<b>92 (78)</b> *
	ne	11 (9,3)
	ne znam	15 (12,7)
Medicinska sestra/tehničar u hitnoj medicini može raditi u prijavno dojavnoj jedinici (dispečer)	da	<b>101 (86)</b> *
	ne	5 (4,2)
	ne znam	12 (10,2)
U djelatnost Zavoda za hitnu medicinu OBŽ uključen je i sanitetski prijevoz pacijenata	da	<b>97 (82,2)</b> *
	ne	8 (6,8)
	ne znam	13 (11)
U radu medicinske sestre/tehničara u hitnoj medicinskoj službi bitan je timski rad	da	<b>116 (98,3)</b> *
	ne	1 (0,8)
	ne znam	1 (0,8)

Napomena: n – Broj ispitanika; % - Postotak; \* Točni odgovori

U dijelu odgovora koji se odnose na stavove prema zainteresiranost i spremnost na rad na zavodu za hitnu medicinu značajno je više studenata tvrdilo kako nakon završenog fakulteta neće biti dovoljno kompetentni za rad u hitnoj medicinskoj službi, njih 86 (72,9 %) ( $\chi^2(1) = 51,559$ ,  $p < 0,001$ ), od studenata koji su odgovorili kako će biti nespremni za rad značajno ih je više odgovorilo kako je razlog tomu nedovoljno vježbi, njih 54 (62,8 %) ( $\chi^2(1) = 51,559$ ,  $p < 0,001$ ). Također ih je značajno više odgovorilo kako bi, ako im se ukaže prilika radili u hitnoj medicinskoj službi, njih 73 (61,9 %) ( $\chi^2(1) = 51,559$ ,  $p = 0,01$ ) (Tablica 4.).

Tablica 4. Zainteresiranost i spremnost na rad na zavodu za hitnu medicinu (N = 118)

	n (%)	$\chi^2$ (df)	P*
Smatrate li da ćete nakon završenog studija biti dovoljno kompetentni za rad u hitnoj medicinskoj službi			
da	32 (27,1)	24,712	<b>&lt;0,001</b>
ne	86 (72,9)	(1)	
Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili sa "Ne", odgovorite na ovo pitanje. Smatram da nisam dovoljno kompetentna/kompetentan zbog <sub>n=86</sub>			
nedovoljno predavanja o hitnoj medicini	54 (62,8)	42,023	<b>&lt;0,001</b>
nedovoljno vježbi	27 (31,4)	(2)	
nezainteresiranost za ovo područje rada	5 (5,8)		
Ukoliko Vam se ukaže prilika, biste li radili u hitnoj medicinskoj službi			
da	73 (61,9)	6644 (1)	<b>0,01</b>
ne	45 (38,1)		

Napomena: n – Broj ispitanika; % - Postotak; P – Statistička značajnost;  $\chi^2$  – Vrijednost Hi kvadrat testa; df – Stupnjevi slobode; \* Hi kvadrat test

Rezultati su pokazali kako je Medijan ukupnog rezultata znanja o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi 16 točnih odgovora (interkvartilnog raspona od 14 do 18 točnih odgovora) (Tablica 5.).

Tablica 5. Deskriptivna statistika ukupnog rezultata znanja o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi (N = 118)

	Me (IQR)
Znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi	16 (14 – 18)

Napomena: Me – Medijan; IQR – Interkvartilni raspon

Rezultati istraživanja su pokazali da ne postoji značajna razlika u ukupnom znanju o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi prema spolu i dobi ispitanika (Tablica 6.).

Tablica 6. Ukupno znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi prema spolu i dobi ispitanika (N = 118)

		Me (IQR)	U (Z)	P*
Spol	muško	17 (16 – 19)	717,5	0,05
	žensko	16 (14 – 17,75)	(-1,896)	
Dob		Me (IQR)	H (df)	P†
	18 - 20	15 (13 – 17)	7,136	
	21 – 25	16 (14 – 18)	(3)	
	26 – 30	16 (16 – 18)		
	31 i više	19 (15,25 – 19,75)		

Napomena: Me – Medijan; IQR – Interkvartilni raspon; U – Vrijednost razliku između distribucija dviju grupa; Z - standardizirana statistika testa; df – Stupnjevi slobode; P – Statistička značajnost; \* Mann Whitney; †Kruskal Wallis test

Rezultati su pokazali da postoji značajna razlika u ukupnom znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi prema godini studija ( $H(4) = 12,577, P = 0,01$ ), značajno lošije znanje imaju ispitanici na drugoj godini prijediplomskog studija u odnosu na ispitanke na trećoj godini prijediplomskog ( $P = 0,003$ ), prvoj godini diplomskog ( $P = 0,02$ ) i drugoj godini diplomskog studija ( $P = 0,01$ ). Rezultati su pokazali značajnu razliku u znanju i prema završenoj srednjoj školi ( $H(3) = 14,370, P = 0,002$ ), značajno lošije znanje imaju ispitanici koji su završili gimnaziju u odnosu na ispitanike koji su završili za medicinsku sestru/tehničara općeg smijera ( $P = 0,003$ ). Također postoji razlika u znanje prema radnom statusu ispitanika ( $H(2) = 14,459, P = 0,001$ ), to jest da značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su zaposleni u struci u odnosu na ispitanike koji su nezaposleni ( $P < 0,001$ ) (Tablica 7.).

Tablica 7. Raspodjela varijabli koje se odnose na studiranje i posao ( $N = 118$ )

		Me (IQR)	H (df)	P*
Godina studija	1. godina	17 (13 – 18)	12,577 (4)	<b>0,01</b>
	2. godina	14,5 (13 – 16)		
	3. godina	16 (15,5 – 18)		
	4. godina	16 (14 – 19)		
	5. godina	17 (14,25 – 19)		
Završena srednja škola	medicinska škola – MS/ teh	17 (15 – 19)	14,370 (3)	<b>0,002</b>
	medicinska škola - drugi smjer	16 (14,25 – 17)		
	gimnazija	14 (12,75 – 16,25)		
	ostalo	13 (13 – 13)		
Radni status	zaposlen/a u struci	17 (15,75 – 19,25)	14,459 (2)	<b>0,001</b>
	zaposlen/a izvan struke	15,5 (14,75 – 17,25)		
	nezaposlen/a	16 (13 – 17)		

Napomena: Me – Medijan; IQR – Interkvartilni raspon; H – Vrijednost razlike između grupa na osnovu rangova; df – Stupnjevi slobode; P – Statistička značajnost; \* Kruskal Wallis test

## 5. RASPRAVA

U ovom istraživanju, koje je provedeno među 118 studenata sestrinstva, jasno su identificirani ključni demografski i profesionalni aspekti koji utječu na njihovo znanje, stavove i spremnost za rad u hitnoj medicinskoj službi. Glavni nalazi pokazuju značajne razlike u odgovorima studenata temeljem spola, dobi, prethodnog obrazovanja i radnog statusa, čime se otkrivaju složeni obrasci percepcije kompetencija za rad u hitnim situacijama. Prvo, značajno je više studentica u uzorku, što je u skladu s općim trendovima u profesiji sestrinstva, gdje je ženski spol dominantan. Rezultati ukazuju na značajno veći broj studentica (83,1%) u odnosu na studente, što je u skladu s općim trendovima u zdravstvenim profesijama, gdje žene tradicionalno dominiraju. Ovi podaci mogu reflektirati društvene norme i očekivanja povezana s rodnim ulogama u brizi za pacijente. U tom kontekstu, važno je razmotriti kako rodna zastupljenost utječe na dinamiku timskog rada i komunikaciju u hitnoj medicinskoj službi, budući da se upravo timski rad ističe kao jedan od ključnih aspekata djelovanja medicinskih sestara/tehničara u hitnim situacijama (98,3% ispitanika prepoznalo je važnost timskog rada). Međutim, iako su studentice bile većina, rezultati ukazuju na razlike u stavovima između spolova. Muški studenti su u većoj mjeri vjerovali da imaju ovlasti za određene medicinske postupke, poput primjene lijekova i stavljanja Schanzovog ovratnika, dok su studentice često izražavale nesigurnost u vezi tih kompetencija. U Europi se hitna pomoć razvila od transportne usluge do kvalificiranog zdravstvenog resursa s visoko obučanim osobljem koje pruža specijaliziranu njegu i zbog toga su potrebne rasprave o potrebnim kompetencijama i ulogama medicinskih sestara u ovom području (12). Ovi podaci mogu ukazivati na potrebu za većom edukacijom i uvježbavanjem specifičnih vještina kako bi se smanjila nesigurnost. Istraživanja ističu da hitna medicinska služba pruža jedinstveno i korisno iskustvo za studente sestrinstva, omogućujući im da razviju profesionalne vještine i holistički pristup pacijentima. Studenti imaju priliku učiti u raznovrsnim hitnim situacijama koje uključuju pacijente svih dobnih skupina, od manjih ozljeda do životno ugrožavajućih stanja (13). Također, dob studenata pokazala se važnim čimbenikom u stavovima prema radu u hitnoj službi. Studenti mlađe dobi, između 18 i 20 godina, iskazivali su veći stupanj nesigurnosti u vezi svojih sposobnosti, osobito po pitanju korištenja opreme u vozilima hitne službe i primjene oksigenoterapije. Stariji studenti, s druge strane, pokazivali su veću razinu samopouzdanja u pogledu svojih vještina, iako je primijećena potreba za dodatnom edukacijom kod obje skupine. Značajan broj studenata dolazi s prethodnim obrazovanjem iz srednje medicinske škole (79%), što sugerira kako većina ispitanika ima osnovnu edukaciju iz područja zdravstvene skrbi. Nadalje, značajan broj

studenta zaposlen je u struci (37,3%), što ukazuje na praktično iskustvo koje mogu steći tijekom studija. Što se tiče radnog statusa, studenti koji su već zaposleni u struci pokazali su višu razinu sigurnosti u svoje kompetencije i bolje razumijevanje specifičnih zadataka hitne medicinske službe, poput porođaja i transporta pacijenata. S druge strane, nezaposleni studenti pokazivali su niži stupanj sigurnosti u vezi tih zadataka. Nezaposlenost među studentima (55,9%) može ukazivati na izazove u pronalaženju radnih mjesta tijekom školovanja, ali i na moguće ograničene mogućnosti za stjecanje praktičnih vještina kroz radno iskustvo. Ovi podaci sugeriraju da praktično iskustvo može imati važnu ulogu u razvoju kompetencija, što je podržano nalazom da su ispitanici, zaposleni u struci, pokazali značajno bolje znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi. Značajne razlike u znanju između zaposlenih i nezaposlenih studenata dodatno naglašavaju važnost praktičnog iskustva. Zaposleni studenti, koji su aktivno uključeni u struku, očito imaju priliku primijeniti i proširiti svoje znanje kroz svakodnevni rad, što doprinosi boljem razumijevanju i primjeni teorijskih pojmova. Ovi rezultati naglašavaju važnost stjecanja iskustva kroz praktični rad tijekom studija te ukazuju na potrebu za većim uključivanjem studenata u kliničku praksu. Istraživanja su pokazala pozitivne rezultate u percepciji studenata o kliničkoj simulaciji u hitnoj medicini, pri čemu su studenti izrazili visoku razinu zadovoljstva, samopouzdanja i motivacije. Klinička simulacija je poboljšala njihovo učenje, sposobnost donošenja odluka i tehničke vještine, čime je potvrđena njezina korisnost kao obrazovne metode. Studije koje su uspoređivane s ovim istraživanjem također potvrđuju slične rezultate, naglašavajući važnost simulacije u povezivanju teorije i prakse (14). Također, istraživanja su pokazala da klinička praksa u hitnoj medicini za studente sestrinstva predstavlja intenzivno emocionalno iskustvo. Studenti su izrazili nervozu i strah pri suočavanju s hitnim situacijama, često reflektirajući emocije pacijenata. Medicinske sestre u ovim jedinicama imale su ključnu ulogu kao uzori i pružale su podršku studentima (15). Jedan od ključnih nalaza istraživanja, visoka je razina percepcije nepripremljenosti studenata za rad u hitnoj medicinskoj službi (72,9% studenata smatra da neće biti dovoljno kompetentni). Ovaj je podatak posebno važan jer ukazuje na potrebu za poboljšanjem nastavnog programa, posebno u dijelu koji se odnosi na praktične vještine. Činjenica da je glavni razlog navedene nepripremljenosti nedostatak vježbi (62,8%) implicira kako bi povećanje broja sati praktične nastave moglo direktno doprinijeti većoj kompetentnosti studenata za rad u hitnoj medicinskoj službi. Rezultati istraživanja provedenog među studentima sugeriraju da bi povećana izloženost profesiji mogla potaknuti veći broj studenata da odaberu karijeru u hitnoj medicinskoj službi (16). U Švedskoj je posljednjih desetljeća došlo do značajnih promjena u kompetencijama u hitnoj medicinskoj službi s naglaskom na

zapošljavanje registriranih i specijaliziranih medicinskih sestara. Ova studija razvila je i potvrdila novi instrument, skalu kompetencija ambulantnih medicinskih sestara (ANC), za mjerenje profesionalnih kompetencija specijaliziranih medicinskih sestara i studenata. Rezultati su pokazali da skala ima zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike i može se koristiti u edukaciji i prepoznavanju kompetencijskih nedostataka (17). Istraživanje provedeno u Švedskoj pokazalo je da su kurikulumi sveučilišta u Švedskoj i drugih europskih zemalja (Finska i Belgija) usmjereni na medicinsko znanje, dok je znanje o sestrinstvu i kontekstualno znanje zastupljeno u manjoj mjeri. Do toga dolazi zbog razlike u obrazovnim programima (18). Visoke škole za medicinske sestre i nastavni bolnički centri trebali bi posvetiti pažnju edukaciji o smrti i obuci za prvu pomoć prije dolaska u bolnicu. Profesori bi trebali primjenjivati situacijske metode poučavanja kako bi unaprijedili sveobuhvatne sposobnosti studenata sestrinstva. Studente sestrinstva treba osposobiti za prehospitalnu hitnu medicinsku skrb i potaknuti njihovu profesionalnu vrijednost (19). Preporučuje se da fakulteti uvedu ranije izloženosti ovom poslu i potaknu studente da sudjeluju u relevantnim interesnim grupama. Ovi koraci mogu pomoći studentima da bolje razumiju svoje interese i sklonosti te da donesu informirane odluke o svojoj budućoj karijeri (20). Također, značajan broj studenata izražava interes za rad u hitnoj medicinskoj službi ako im se pruži prilika (61,9%) što sugerira kako su unatoč osjećaju nepripremljenosti, studenti motivirani za rad u ovom zahtjevnom području. Najvažnije motivacije studenata za odabir karijere u hitnoj medicinskoj službi su želja za pomaganjem ljudima, spašavanje života i uzbudljiva karijera (21). Iako se u nekim istraživanjima navodi da medijska pokrivenost može povećati zainteresiranost i motivaciju, utjecaj medijskog predstavljanja medicinskih sestara i tehničara u hitnoj medicinskoj službi tijekom pandemije COVID-19 i televizijskih emisija nije bio značajan (22). Altruizam, kao motivacija, prevladava u odabiru ove karijere (23). Ovo ukazuje na snažnu motivaciju među studentima, ali i na potrebu za dodatnim praktičnim iskustvom i edukacijom kako bi se postigli traženi standardi kompetentnosti. Ovo istraživanje donosi niz prednosti koje doprinose razumijevanju znanja, stavova i spremnosti studenata sestrinstva za rad u hitnoj medicinskoj službi. Prije svega, istraživanje jasno identificira ključne demografske i profesionalne čimbenike koji utječu na te aspekte, uključujući spol, dob, prethodno obrazovanje i radni status studenata. Time se omogućuje dublje razumijevanje razlika među studentima, što je ključno za dizajniranje ciljanih obrazovnih programa koji će pomoći u poboljšanju njihovih kompetencija za rad u hitnim situacijama. Istraživanje također ukazuje na povezanost između prakse i samopouzdanja. Studenti koji su već zaposleni u struci pokazuju veće samopouzdanje u svoje vještine, što naglašava važnost praktičnog iskustva u razvijanju kompetencija. Dodatno,

motivacija studenata za rad u hitnoj medicinskoj službi istaknuta je kao ključan faktor, unatoč tome što su mnogi studenti osjećali nesigurnost u svoje kompetencije. To ukazuje na njihov potencijal i snažnu želju za daljnjim razvojem u ovom području. S druge strane, istraživanje ima i nekoliko nedostataka. Jedan od njih je relativno ograničen uzorak od 118 studenata sestrištva, što može otežati generalizaciju rezultata na širu populaciju. Također, iako se istraživanje fokusira na demografske čimbenike, nedostaje analiza drugih važnih aspekata, poput emocionalne inteligencije, timske dinamike i sposobnosti upravljanja stresom, koji također mogu utjecati na spremnost za rad u hitnim situacijama. Zaključno, rezultati istraživanja jasno ukazuju na potrebu za ciljanom edukacijom i prilagođenim programima obuke kako bi se smanjili jazovi u znanju i stavovima među studentima različitih demografskih i obrazovnih skupina. Rezultati pokazuju kako većina studenata posjeduje solidno znanje o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj službi, s medijanom od 16 točnih odgovora (interkvartilni raspon 14-18). Međutim, razlike u znanju prema godini studija i prethodnom obrazovanju ukazuju na specifične slabosti u obrazovnom sustavu. Ispitanici na drugoj godini preddiplomskog studija pokazali su značajno lošije znanje u odnosu na studente viših godina, što može ukazivati na potrebu za ranijom integracijom praktičnih vještina i znanja u kurikulum. Promjene u stavovima studenata prema hitnoj medicinskoj službi ukazuju na potrebu za poboljšanjem kliničkog izlaganja i unapređenjem kurikuluma unutar fakulteta (24).

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenoga istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Istraživanje je pokazalo visoku razinu percepcije nepripremljenosti među studentima za rad u hitnoj medicinskoj službi. Nedostatak praktičnih vježbi prepoznat je kao glavni razlog ove nepripremljenosti, motivacija za rad u hitnoj službi ostaje visoka, s 61,9 % studenata koji su izrazili interes.
- U odnosu na dob, studenti starijih dobnih skupina pokazuju veću sigurnost u svoje kompetencije i bolje razumijevanje djelokruga rada u hitnoj službi u usporedbi s mlađim studentima.
- U odnosu na spol, iako su studentice dominantne u uzorku, primijećene su razlike u percepciji vlastitih kompetencija između spolova. Muški studenti češće su vjerovali da imaju ovlasti za specifične medicinske postupke, dok su studentice izražavale veću nesigurnost.
- U odnosu na godinu studija, primijećena je značajna razlika u znanju, pri čemu su studenti viših godina pokazali bolje rezultate od studenata nižih godina. Posebno su studenti druge godine prijediplomskog studija imali slabije znanje.
- U odnosu na radni status, studenti zaposleni u struci pokazali su značajno bolje znanje o djelokrugu rada u hitnoj medicinskoj službi. S druge strane, nezaposleni studenti su pokazali manju razinu sigurnosti u svoje vještine.
- U odnosu na završenu srednju školu, studenti koji su završili srednju medicinsku školu pokazali su bolje rezultate u znanju u usporedbi s onima koji su završili gimnaziju.



## 7. SAŽETAK

**CILJ ISTRAŽIVANJA:** Cilj istraživanja je ispitati znanje i mišljenje studenata Sestrinstva o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi u odnosu na dob, spol, godinu studija, radni status i završenu srednju školu.

**NACRT STUDIJE:** Provedeno je presječno istraživanje tijekom ožujka i travnja 2024. godine na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.

**ISPITANICI I METODE:** U istraživanju je sudjelovalo 118 ispitanika. U istraživanju je korišten anonimni upitnik, posebno izrađen za potrebe ovog istraživanja. Upitnik je fizički distribuiran sudionicima, a prikupljanje podataka trajalo je od ožujka do travnja 2024. godine. Sudionicima je bilo potrebno oko 10 minuta za popunjavanje. Prije početka, dobili su pisano objašnjenje koje je sadržavalo cilj istraživanja, svrhu korištenja podataka, te naglasak da je sudjelovanje dobrovoljno i anonimno.

**REZULTATI:** Statističke analize su pokazale značajne razlike u znanju i mišljenju studenata Sestrinstva o djelokrugu rada medicinskih sestara u hitnoj medicinskoj službi prema sociodemografskim varijablama kao što su spol, dob, obrazovanje i radni staž.

**ZAKLJUČAK:** Istraživanje je pokazalo da studenti starijih dobnih skupina, viših godina studija i oni zaposleni u struci imaju veće samopouzdanje i bolje znanje o djelokrugu rada u hitnoj medicinskoj službi, dok studenti sa završenom medicinskom školom pokazuju bolje rezultate u odnosu na studente koji su završili gimnaziju. Iako je motivacija za rad u hitnoj službi visoka, nedostatak praktičnih vježbi uzrokuje osjećaj nepripremljenosti kod većine studenata, što ukazuje na potrebu za poboljšanjem nastavnog programa s naglaskom na praktične vještine.

**KLJUČNE RIJEČI:** hitna medicinska služba; studenti; kompetencije; edukacija

## 8. SUMMARY

### **Knowledge and Opinions of Nursing Students on the Scope of Work of Nurses in Emergency Medical Services**

**OBJECTIVE:** The aim of the study is to examine the knowledge and opinions of nursing students regarding the scope of work of nurses in emergency medical services in relation to age, gender, year of study, work status and completed high school.

**STUDY DESIGN:** A cross-sectional study was conducted in March and April 2024 at the Faculty of Dental Medicine and Health Osijek.

**PARTICIPANTS AND METHODS:** The study involved 118 participants. An anonymous questionnaire, specifically designed for the purposes of this research, was used. The questionnaire was physically distributed to the participants, and data collection took place from March to April 2024. It took participants approximately 10 minutes to complete. Before starting, they were given a written explanation outlining the purpose of the study, the use of the data, and the fact that participation was voluntary and anonymous.

**RESULTS:** Statistical analyses revealed significant differences in nursing students' knowledge and opinions about the scope of work of nurses in emergency medical services based on sociodemographic variables such as gender, age, education, and work status.

**CONCLUSION:** The study revealed that older students, those in higher years of study, and those employed in the field have greater confidence and better knowledge of the scope of work in emergency medical services. Additionally, students with a background in medical high school perform better compared to those who attended general high schools. Despite high motivation for working in emergency services, the lack of practical training leads to a sense of unpreparedness among the majority of students, highlighting the need for improvements in the curriculum with a focus on practical skills.

**KEYWORDS:** emergency medical services; students; competencies; education

## 9. LITERATURA

1. Davis WD. Guest Editorial: AAENP Releases Position Statement: The Role of Nurse Practitioners in Emergency Medical Services. *Adv Emerg Nurs J.* 2022;44(3):167-8.
2. Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja hitne medicine. *Narodne novine.* 2016;(71).
3. Bukvić K. Specifičnosti rada medicinske sestre u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi [Preddiplomski rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2019.
4. Hrvatski zavod za hitnu medicinu [Internet]. Dostupno na: <https://www.hzhm.hr/>. Datum pristupa: 1.9.2024.
5. Zavod za hitnu medicinu Osječko - baranjske županije [Internet]. Dostupno na: <https://zzhm-obz.hr/>. Datum pristupa: 1.9.2024.
6. Bašić M, Janeš Kovačević J, Muškardin D, Petričević S, Štrbo S. Medicinska prijavno dojavna jedinica. Zagreb: Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2018.
7. Gvoždak M, Tomljanović B. Temeljni hitni medicinski postupci. Zagreb: Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2011.
8. Antić G, Čanađija M, Čoralić S, Kudrna – Prašek K, Majhen – Ujević R, Simić A. Izvanbolnička hitna medicinska služba. Priručnik za medicinske sestre – medicinske tehničare. Zagreb: Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2018.
9. Standard osnovnog treninga za djelatnike žurnih službi. Zagreb: Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2015.
10. Edukacijski programi u izvanbolničkoj hitnoj medicini. *Narodne novine.* 2016;(80).
11. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
12. Sjölin H, Lindström V, Hult H, Ringsted C, Kurland L. What an ambulance nurse needs to know: A content analysis of curricula in the specialist nursing programme in prehospital emergency care. *Int Emerg Nurs.* 2015;23(2):127-32.

13. Nilsson T, Lindström V. Nursing students' perceptions of learning nursing skills in the ambulance service. *Nurse Educ Pract.* 2020;24:1-5.
14. Guerrero-Martínez IM, Portero-Prados FJ, Romero-González RC, Romero-Castillo R, Pabón-Carrasco M, Ponce-Blandón JA. Nursing Students' Perception on the Effectiveness of Emergency Competence Learning through Simulation. *Healthcare (Basel).* 2020;8(4):397.
15. González-García M, Lana A, Zurrón-Madera P, Valcárcel-Álvarez Y, Fernández-Feito A. Nursing Students' Experiences of Clinical Practices in Emergency and Intensive Care Units. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):5686.
16. Holloman JB, Hubble MW. High School Allied Health Students and Their Exposure to the Profession of EMS. *Prehosp Disaster Med.* 2012;27(3):245–51.
17. Nilsson J, Johansson S, Nordström G, Wilde-Larsson B. Development and Validation of the Ambulance Nurse Competence Scale. *J Emerg Nurs.* 2020;46(1):34-43.
18. Sjölin H. What an ambulance nurse needs to know; from educational content to critical incidents [disertacija]. Stockholm: Karolinska Institutet; 2016.
19. Zeng L, Fan S, Zhou J, Yin Q, Yang G, Hua W, Liu H, et al. Undergraduate nursing students' participation in pre-hospital first aid practice with ambulances in China: A qualitative study. *Nurse Educ Today.* 2020;90.
20. Chew SH, Ibrahim I, Yong YZ, Shi LM, Zheng QS, Samarasekera DD, Ooi SB. Factors influencing the decision to pursue emergency medicine as a career among medical students in Singapore. *Singapore Med J.* 2018;59(3):126-32.
21. Ross L, Hannah J, van Huizen P. What Motivates Students to Pursue a Career in Paramedicine?. *Australas J Paramedicine.* 2016;13(1).
22. Weber A, Delport S, Hodgetts A. Motivating Factors Influencing Student Paramedic Choice of Paramedicine as a Career. *Australas J Paramedicine.* 2021;18:1.
23. Johnston T, Bilton N. Investigating Paramedic Student Professional Identity. *Australas J Paramedicine.* 2020;17:1-8.

24. Pianosi K, Stewart SA, Hurley K. Medical Students' Perceptions of Emergency Medicine Careers. *Cureus*. 2017;9(8).