ZNANJE STUDENTA SESTRINSTVA O KARDIOPULMONALNOJ REANIMACIJI

Požgaj, Vanesa

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:048564

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository

zir.nsk.hr

UNIRI DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

Vanesa Požgaj

ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O KARDIOPULMONALNOJ REANIMACIJI

Završni rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA

FACULTY OF HEALTH STUDIES

UNDERGRADUATE STUDY OF NURSING

Vanesa Požgaj

NURSING STUDENTS KNOWLEDGE ABOUT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

Final work/Final thesis

Rijeka, 2021.

OBVEZATNI LISTOVI RADA

Mentor rada : Kata Ivanišević, mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana: _____ u/na _____, pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

Rad ima _____ stranica, _____ grafikona, _____ slika

FZSRI UNIRI

Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO
Vrsta studentskog rada	ZAVRŠNI RAD
Ime i prezime studenta	VANESA POŽGAJ
JMBAG	351007495

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Znanje studenata sestrinstva o kardiopulmonalnoj reanimaciji
Ime i prezime mentora	KATA IVANIŠEVIĆ
Datum predaje rada	15.06.2021.
Identifikacijski br. podneska	28647688
Datum provjere rada	15.06.2021.
Ime datoteke	ZAVR_NI_RAD._VANESA-PO-GAJ.docx
Veličina datoteke	381.05K
Broj znakova	39442
Broj riječi	6889
Broj stranica	40

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	15%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	15.06.2021.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	☐
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum	Potpis mentora
15.06.2021.	

ZAHVALA

Zahvaljujem svojoj mentorici Kati Ivanišević, mag.med.techn. na pruženoj pomoći i smjernicama prilikom pisanja ovog rada. Neizmjerno hvala mojim roditeljima, sestrama, dečku i svim drugim članovima obitelji koji su bili uz mene tijekom mog školovanja i pružili pomoć i podršku kad god mi je trebala i što su vjerovali u mene. Hvala svim prijateljicama i kolegama sa fakulteta koji su moje fakultetsko obrazovanje učinili ljepšim i nezaboravnim.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Lanac preživljavanja 2

1.2. Osnovno održavanje života (BLS-Basic Life Support) 3

1.3. Napredno održavanje života (ALS- Advanced Life Support) 5

1.4. ABCDE pristup 6

1.4.1. Dišni put 7

1.4.2. Disanje 7

1.4.3. Cirkulacija 7

1.4.4. Procjena neurološkog statusa 8

2. CILJ ISTRAŽIVANJA 9

2.1. Hipoteze 9

3. MATERIJAL I METODE 10

3.1. Ispitanici 10

3.2. Metode 10

4. REZULTATI 12

4.1. Obilježja ispitanika 12

4.1.1. Spol 12

4.1.2. Dob 12

4.2. Važnost kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi 13

4.3. Glavni ciljevi i točnost intervencija tijekom kardiopulmonalne reanimacije 16

4.4. Indikacije, metode i učinkovitost kardiopulmonalne reanimacije 17

4.5. Razlika u odgovorima između prve, druge i treće godine studija 19

5. RASPRAVA 20

6. ZAKLJUČAK 23

7. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI 24

8. SUMMARY AND KEY WORDS 25
9. LITERATURA 26
11. PRILOZI 28
10.1. Prilog A 28
10.1.1. Slike 28
10.1.2. Grafikoni 28
10.1.3. Tablice 28
10.2. Prilog B 28
10.2.1. Suglasnost za sudjelovanje i obavijest za studente 28
10.2.2. Anketni upitnik 29
12. ŽIVOTOPIS 32

1. UVOD

U kardiovaskularne bolesti ubrajamo vaskularne bolesti mozga i sve bolesti srca. Najčešće su koronarna srčana bolest kao što je srčani udar i cerebrovaskularna bolest kao što je moždani udar (1). U svijetu godišnje umire 17.9 milijuna ljudi od kardiovaskularnih bolesti, a procjena je da će 23 milijuna ljudi umrijeti do 2030. godine (2**)**. Iznenadni srčani zastoj je vrlo značajan javnozdravstveni problem. Prema podacima Hrvatskog kardiološkog društva u Republici Hrvatskoj je 9 000 slučajeva iznenadnog srčanog zastoja godišnje, odnosno jedan slučaj svakih pola sata (1). U doba prosvjetiteljstva javljaju se prvi pokušaji znanstvenika da riješe problem nagle smrti. To je razdoblje u kojem su se spoznali različiti segmenti kardiopulmonalne reanimacije kao što su ventilacija, cirkulacija i organizacija hitne službe. U 19. stoljeću se razvila ventilacijska potpora i potpora za otvorenu i zatvorenu ventilaciju u prsnom košu. 1960. godine su se počeli zajedno primjenjivati disanje usta na usta i kompresije prsnoga koša zajedno sa defibrilacijom, danas poznato kao kardiopulmonalna reanimacija (3).

Kardiopulmonalna reanimacija je postupak koji se sastoji od različitih intervencija kojima je svrha vratiti vitalne funkcije prije nego što nastupi biološka smrt (4). Koristi se u hitnim stanjima kao što je srčani zastoj ili utapanje, odnosno u slučajevima kada je prestao rad srca ili disanje. Kardiopulmonalna reanimacija omogućava da krv obogaćena kisikom odlazi do mozga i ostalih vitalnih organa dok se kompleksnijim postupcima ne uspostavi normalan srčani ritam. U slučaju zastoja rada srca, smanjena količina kisikom obogaćene krvi može dovesti do oštećenja mozga u samo nekoliko minuta, a osoba može umrijeti u razdoblju između 8-10 minuta. Primjena KPR-a odmah nakon zastoja rada srca udvostručava ili utrostručava šanse za preživljenje i važan je korak u lancu preživljavanja (5). KPR se dijeli na dvije mjere oživljavanja, osnovno i napredno održavanje života. Mjere osnovnog održavanja života obuhvaćaju postupke koji ne zahtijevaju opremu i mogu ih provoditi laici i medicinsko osoblje koje se nalazi na mjestu nesreće. Napredno održavanje života se odnosi na složenije postupke koji uključuju primjenu defibrilatora i lijekova, a koje primjenjuje educirano medicinsko osoblje (6).

1.1. Lanac preživljavanja

Lanac preživljavanja se odnosi na lanac događaja koji se moraju dogoditi u brzom slijedu kako bi se povećale šanse za preživljavanje nakon što nastupi srčani zastoj. Lanac preživljavanja se sastoji od 4 karike (Slika 1) koje uključuju:

- Rano prepoznavanje i pristup
- Kardiopulmonalnu reanimaciju
- Defibrilaciju
- Postreanimacijsku skrb

Prva karika ukazuje na važnost ranog prepoznavanja osoba kojima prijeti srčani zastoj kako bi se na vrijeme prepoznale i počele liječiti. Dokazano je da 80% osoba pokazuje fizičke znakove pogoršanja sat vremena prije nastupa srčanog zastoja, pa je samim time i mogućnost sprječavanja smrti veća. Središnje karike lanca ukazuju na uključivanje rane kardiopulmonalne reanimacije i rane defibrilacije kao temeljne sastavnice u svrhu pokušaja vraćanja života i preživljavanja. Četvrta karika je usmjerena na očuvanje funkcije srca i mozga i osiguranje što veće kvalitete života preživjelom nakon srčanog zastoja. U središnjim karikama lanca, mozak je prikazan sivom bojom, za razliku od četvrte karike u kojoj je prikazan plavom bojom koja ukazuje na moguću dobrobit koju pruža terapijska hipotermija. Preživljavanje nakon srčanog zastoja ovisi o intervencijama koje su vremenski osjetljive te ih je potrebno optimizirati kako bi se povećale šanse za preživljenje jer je lanac snažan onoliko koliko je snažna njegova najslabija karika (7,8).



Slika 1. Lanac preživljavanja

Izvor: Smjerice za reanimaciju Europskog vijeća za reanimatologiju 2015 godine

1.2.Osnovno održavanje života (BLS-Basic Life Support)

Smjernice Europskog društva za reanimatologiju iz 2015. godine ukazuju na važnost interakcije između dispečera hitne medicinske službe, osobe (laika) koji provodi KPR i pravodobne upotrebe automatskog vanjskog defibrilatora- AVD (Slika 2). Važna je efikasnost svih 3 karika kako bi se broj preživjelih nakon srčanog zastoja povećao (6).



Slika 2. Interakcija između dispečera HMS, laika koji pruža kardiopulmonalnu reanimaciju i pravodobne upotrebe AVD-a

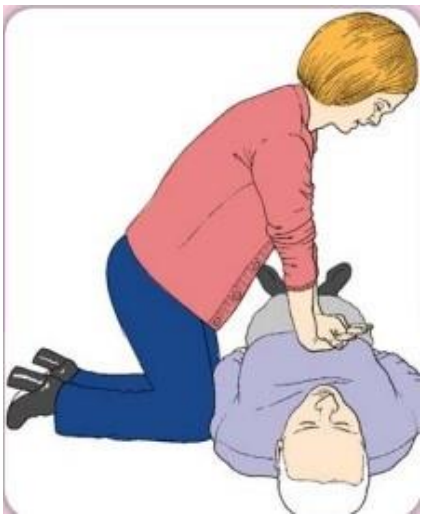
Izvor: Smjernice za reanimaciju europskog vijeća za reanimatologju 2015. godine

Prije izvođenja postupaka kardiopulmonalne reanimacije potrebno je prepoznati srčani zastoj kod unesrećene osobe. Provjerava se stanje svijesti na način da se osobu primi za ramena, lagano protrese i pita *„Da li me čujete?“,* ako osoba ne odgovara, znači da je u nesvjesnom stanju. Kada se utvrdi da osoba nije pri svijesti, potrebno je osigurati prohodnost dišnog puta postupkom zabacivanja glave na način da mu se brada podigne prstima jedne ruke, a drugom se pritisne čelo (Slika 3). Provjeravaju se disanje i znakovi života tako da se približi uho ustima i nosu unesrećene osobe, gledaju pokreti prsnoga koša, sluša da li se čuju zvukovi disanja i osjeća strujanje izdahnutog zraka, uz palpaciju pulsa kroz 10 sekundi (9).



Slika 3. Provjera stanja svijesti i osiguranje prohodnosti dišnog puta

Izvor: Zavod za Javno zdravstvo PGŽ



Slika 4. Kompresije prsnoga koša

Izvor: Zavod za Javno zdravstvo PGŽ

Ako unesrećena osoba ne odgovara na podražaje, ne diše i nema pulsa potrebno je odmah započeti sa kardiopulmonalnom reanimacijom. Izvodi se vanjska masaža srca i umjetno disanje u omjeru 30:2, odnosno 30 kompresija prsnoga koša i 2 upuha. Vanjska masaža srca

se izvodi sa dvije ruke, tako da se korijen dlana jedne ruke postavi na središnji dio prsnoga koša i isprepletu prsti (Slika 4). Kompresije moraju biti 5 cm u dubinu, frekvencije oko 100-120 x/min (oko 2 kompresije u minuti). Nakon kompresija potrebno je ponovno osigurati prohodnost dišnih puteva i započeti umjetno disanje sa dva upuha volumena od 500-600 ml u trajanju od 1 sekunde za jedan upuh i bez odgode započeti vanjsku masažu srca. Nakon određenog vremena osoba koja provodi vanjsku masažu srca će se umoriti pa ju je potrebno zamijeniti, u prosjeku svake 2 minute ili ranije ako se ne može održavati visoka kvaliteta masaže srca. Kada stigne automatski vanjski defibrilator, samoljepljive elektrode se postavljaju na prsni koš unesrećenog. Jedna elektroda se stavlja ispod desne ključne kost uz prsnu kost, a druga se stavlja na drugu stranu prsnoga koša u srednjoj aksilarnoj liniji u visini V6 elektrode kao kod postavljanja 12-kanalnog EKG-a. Nakon postavljanja elektroda, potrebno je slijediti vizualne i auditivne upute. U slučaju potrebe za isporukom šoka, važno je da se svi odmaknu i da se tek onda isporuči šok. Vrlo je važno da prekidi između kompresija prsnoga koša, umjetnog disanja i defibrilacije budu minimalni. Primjena defibrilacije u roku 3 do 5 minuta nakon srčanog zastoja pridonosi preživljavanju od 50-70% (9).

1.3. Napredno održavanje života (ALS- Advanced Life Support)

Smjernice Europskog društva za reanimatologiju iz 2015. godine stavljaju naglasak na unapređenje skrbi i primjenjivanje smjernica u svrhu poboljšanja ishoda liječenja (6).

Smjernice stavljaju naglasak na:

- Korištenje sustava brzog odgovora kako bi se zbrinuli bolesnici kod kojih se stanje pogoršalo i kako bi se prevenirao srčani zastoj u bolnici.
- Minimalne prekide prilikom kompresija prsnoga koša. Kompresije se prekidaju samo kako bi se proveli specifični postupci, uključujući i smanjenje prekida kompresija prsnoga koša na manje od pet sekundi prilikom defibrilacije.
- Korištenje valne kapnografije u svrhu potvrde i monitoriranja položaja endotrahealnog tubusa, kvalitete kardiopulmonalne reanimacije i uvida u povratak spontane cirkulacije.
- Stupnjevit pristup vezan uz faktore bolesnika i sposobnosti spašavatelja s obzirom na mnogobrojne pristupe u zbrinjavanju dišnoga puta.

- Korištenje uređaja za mehaničku kompresiju prsnoga koša kao alternativa u situacijama kada manualne kompresije ugrožavaju sigurnost osobe koja pruža pomoć ili su nepraktične. Rutinska upotreba uređaja se ne preporučuje.
- Uporabu UZV-a kako bi se identificirali reverzibilni uzroci srčanog zastoja (6).

U tijeku provođenja mjera naprednog održavanja života važno je da se na vrijeme prepoznaju i zbrinu potencijalno reverzibilni uzroci srčanoga zastoja. Uzroci su podijeljeni u dvije skupine: 4T i 4H. Četiri T reverzibilni uzroci su: tenzijski pneumotoraks, tamponada srca, tromboza (plućna ili koronarna) i trovanja (toksini). Četiri H reverzibilni uzroci su: hipoksija, hipovolemija, hipo/hipertermija i hipo/hiperkalijemija.

1.4. ABCDE pristup

Osnovni preduvjet kvalitetnog hitnog zbrinjavanja se temelji na ranom prepoznavanju stanja koja ugrožavaju život unesrećene osobe i njihovo otklanjanje. U većini slučajeva pogoršanje stanja pacijenta, kardiopulmonalni arest i smrtni ishod može se spriječiti poznavanjem i primjenom postupaka ranog otkrivanja i liječenja. Standardizirani pristup procjeni stanja osobe u kritičnom stanju osigurava da se ona stanja koja ugrožavaju život pacijenta na vrijeme uoče i na vrijeme liječe. Nakon provedene procjene, istu je potrebno redovito ponavljati. Ako se prilikom procjene utvrde stanja koja potencijalno ugrožavaju život potrebno ih je liječiti odmah, odnosno prije sljedećeg dijela procjene (9).

ABCDE pristup je standardizirani pristup u procjeni stanja i liječenja pacijenata. Termin ABCDE je proizašao iz skraćenice iz engleskog jezika za:

- A (*airway*) odnosi se na pregled i procjenu stanja dišnih puteva
- B (*breathing*) odnosi se na procjenu disanja
- C (*circulation*) odnosi se na procjenu krvotoka
- D (*disabillity*) odnosi se na procjenu neurološkog statusa
- E (*exposure*) odnosi se na razotkrivanje unesrećene osobe (npr. skidanje odjeće) (9).

Prije samog pristupanja unesrećenoj osobi potrebno je procijeniti mjesto događaja kako bi se osigurala vlastita sigurnost, sigurnost svih članova tima i pacijenta. Kontakt s pacijentom se uspostavlja nakon što se prepoznaju i uklone moguće opasnosti, odredi broj unesrećenih

osoba na mjestu događaja i po potrebi pozove dodatna pomoć. Prilikom procjene mjesta događaja, dobiva se uvid u opće stanje pacijenta i određuje se priroda bolesti prema predmetima koji su prisutni na mjestu događaja. Procjena koja obuhvaća navedene postupke naziva se početna procjena.

1.4.1. Dišni put

Procjenu dišnoga puta potrebno je izvesti sa pretpostavkom da kod unesrećene osobe postoji ozljeda vratnog dijela kralježnice, pa s obzirom na to treba minimalizirati manipulacije. Glava i vrat unesrećene osobe ne smiju se hiperfleksirati, hiperekstendirati ili rotirati već je potrebno staviti sredstvo za imobilizaciju vratne kralježnice (meki ili tvrdi okovratnik) i na taj način procijeniti i uspostaviti prohodnost dišnog puta. U početnom dijelu procjene prohodnosti dišnog puta pozornost je potrebno usredotočiti na uočavanje eventualnih znakova opstrukcije: gledanjem (da li je pacijent razdražljiv ili pospan, cijanotičan, da li je prisutna dispneja), slušanjem (da li su prisutni zvučni fenomeni kao npr. promuklost i stridor) i osjećanjem struje zraka kroz 10 sekundi. Važna je i inspekcija ozljeda zbog toga što neke ozljede mogu biti uzrokom opstrukcije dišnoga puta (9).

1.4.2. Disanje

Procjena disanja se sastoji od procjene dubine i frekvencije disanja, inspekcije podizanja prsnoga koša prilikom disanja, inspekcije i palpacije vrata radi uočavanja ozljede ili anomalije dušnika, palpacije prsnoga koša radi utvrđivanja krepitacija ili deformiteta te perkusija prsišta u svrhu otkrivanja pneumotoraksa ili hematotoraksa (9).

1.4.3. Cirkulacija

Procjena krvotoka se provodi palpacijom pulsa na a. radialis (periferno) i a. carotis (centralno), mjeri se brzina pulsa, otkucaji srca i krvni tlak, određuje se kvaliteta punjenja pulsa i vrijeme kapilarnog punjenja tijekom dvije sekunde, te se procjenjuju temperatura, boja i promjene na koži (9).

1.4.4. Procjena neurološkog statusa

Procjena neurološkog statusa omogućava uvid u razinu svijesti unesrećene osobe prema AVPU skali:

- A (*alert*) procjena budnosti
- V (*verbal*) verbalni odgovor unesrećene osobe
- P (*pain*) reakcija unesrećene osobe na bolne podražaje
- U (*unresponsive*) bez odgovora na podražaje

Procjena se ponavlja svakih 5 minuta kod nestabilnih pacijenata, odnosno svakih 15 minuta kod stabilnih. Ako se stanje unesrećenog u bilo kojem trenutku pogoršalo, ponovno se procjenjuju dišni putovi, disanje i cirkulacija (9).

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je procijeniti znanje studenata sestrinstva Sveučilišta u Rijeci o kardiopulmonalnoj reanimaciji i usporediti razlike u znanju između prve, druge i treće godine studija.

2.1. Hipoteze

1. Postoji značajna razlika u točnosti odgovora između studenata prve, druge i treće godine.

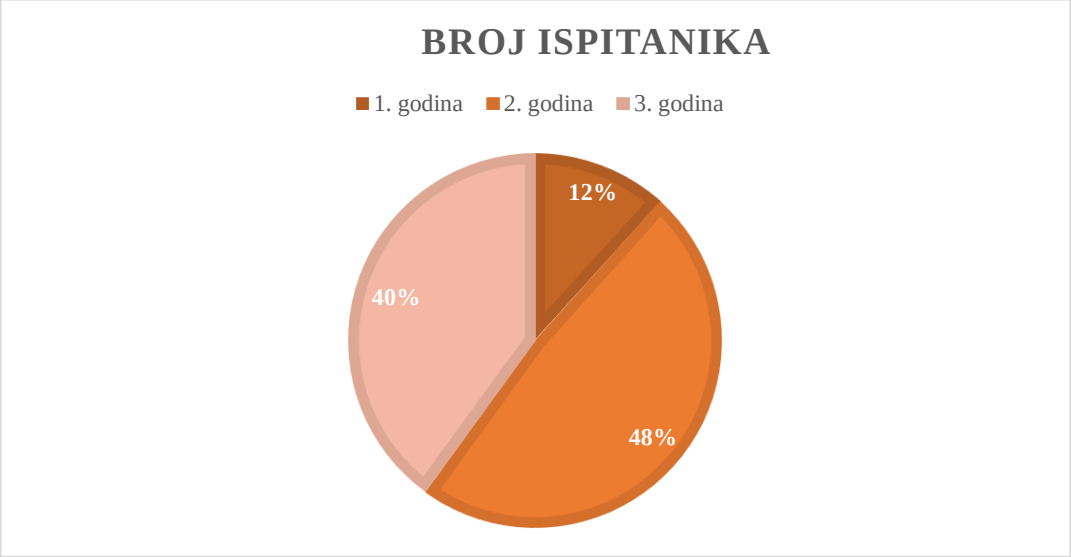
2. Studenti treće godine imaju više znanja o KPR od studenata prve i druge godine

3. MATERIJAL I METODE

3.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno nad skupinom koja je sačinjena od studenata sestrinstva prve, druge i treće godine Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Podaci koji su se koristili pri izradi završnog rada prikupljani su na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci u periodu od 01. travnja 2021. do 14. svibnja 2021. godine. Ukupan broj ispitanika uključenih u istraživanje je 60 (100%). U istraživanju je sudjelovalo 7 (11,7%) studenata prve godine, 29 (48,3%) druge i 24 (40%) treće godine studija.

Grafikon 1. Broj ispitanika prema godinama studija



Izvor: Izrada autora prema istraživanju

3.2. Metode

U svrhu prikupljanja podataka korišten je anonimni anketni upitnik. Anketni upitnik se sastoji od četiri skupine pitanja.

Prvi dio upitnika se odnosi na sociodemografske podatke ispitanika (spol, dob, godina studija). Na postavljena pitanja je potrebno zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora ili dopisati odgovor.

U drugom dijelu anketnog upitnika navedeno je 8 tvrdnji o važnosti kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi. Ponuđeni su odgovori točno/netočno/ne znam, a ispitanik u za to predviđeno polje stavlja oznaku (X).

Treći dio anketnog upitnika se odnosi na glavni cilj i točnost intervencija kardiopulmonalne reanimacije i obuhvaća ukupno 4 pitanja. Navedeni su točni i netočni odgovori, te je na svako pitanje moguće jedan ili više točnih odgovora. Pored odgovora koji se smatra da je točan, potrebno je u za to predviđeno polje staviti oznaku (X).

Četvrti dio anketnog upitnika se sastoji od ukupno pet pitanja vezanih uz indikacije, metode i učinkovitost kardiopulmonalne reanimacije. Ponuđeni su odgovori točno/netočno/ne znam, a ispitanik u za to predviđeno polje stavlja oznaku (X).

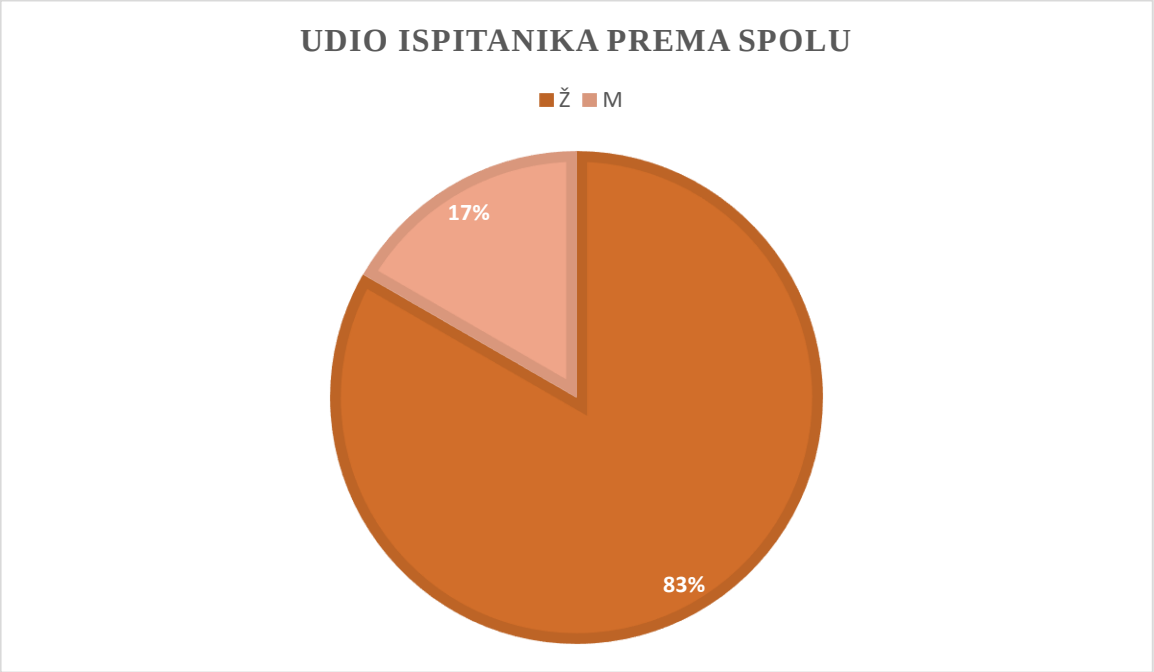
4. REZULTATI

4.1. Obilježja ispitanika

4.1.1. Spol

Deskriptivnom statističkom obradom utvrđeno je da je u istraživanju sudjelovalo ukupno 60 (100%) ispitanika, od kojih je 50 (83,3%) ženskog spola, te 10 (16,7%) muškog spola.

Grafikon 2. Udio ispitanika prema spolu

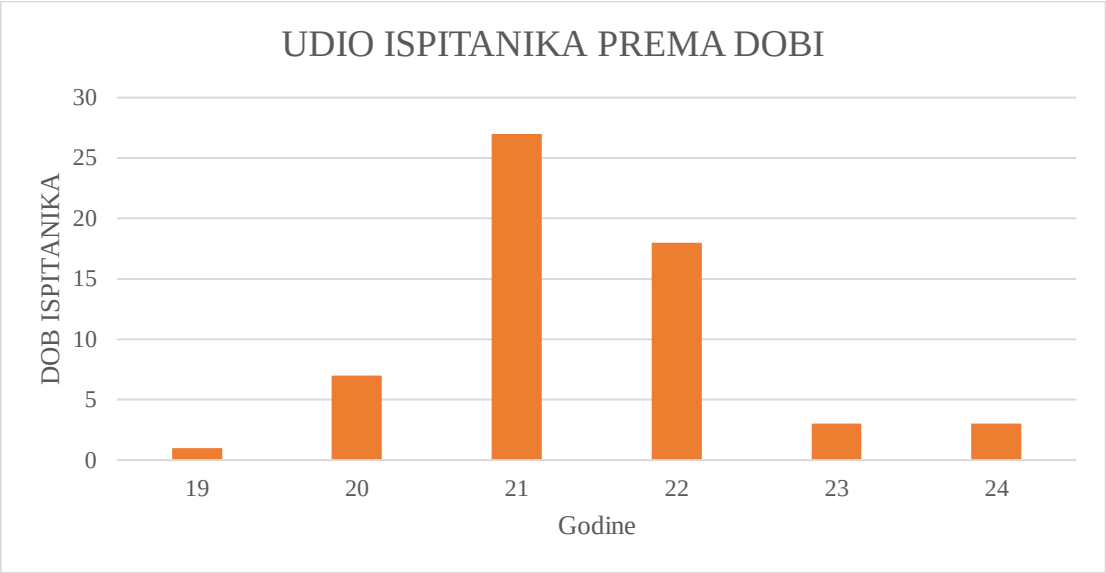


Izvor: Izrada autora prema istraživanju

4.1.2. Dob

Deskriptivnom obradom je utvrđena dob ispitanika. Najmanja vrijednost je 19 godina, a najveća 24 godine. Najveći broj ispitanika, njih 27 (45%) ima 21 godinu.

Grafikon 3. Udio ispitanika prema dobi



Izvor: Izrada autora prema istraživanja

4.2. Važnost kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi

U dijelu anketnog upitnika o važnosti kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi navedeno je sedam tvrdnji. Ponuđeni odgovori su bili „Točno“, „Netočno“ i „Ne znam“, te su ispitanici morali označiti jedan od ponuđenih odgovora.

Prva navedena tvrdnja je bila „Svjestan/svjesna sam važnosti KPR u kliničkoj praksi“, te su svi ispitanici (100%) odgovorili sa „točno“ (Tablica 1).

Druga tvrdnja je glasila „Tvrdim da bi znanje o KPR trebalo biti obvezno među svim zdravstvenim djelatnicima“. Na navedenu tvrdnu, svi ispitanici, njih 60 (100%) je odgovorilo sa „točno“ (Tablica 1).

Treća tvrdnja se odnosila na važnost znanja o KPR za spašavanje ljudskog života. Svih 60 ispitanika (100%) odgovorilo je sa „točno“ (Tablica 1).

„Htio/htjela bih sudjelovati u programima edukacije o KPR“ je bila četvrta tvrdnja. Ukupno 6 (86%) ispitanika prve godine, 27 (93%) druge godine, te 23 (96%) ispitanika treće godine je odgovorilo da bi htjeli sudjelovati u programima edukacije o KPR. Ukupno 2 (7%) ispitanika druge godine, te 1 (4%) ispitanik treće godine su odgovorili sa „ne znam“, dok je samo 1 (14%) ispitanik prve godine odgovorio da ne bi htio sudjelovati (Tablica 1).

Peta tvrdnja je glasila „Vjerujem da su postupci KPR naporni, neetički, netočni i nehumani“. Svih 60 (100%) ispitanika je odgovorilo sa „netočno“ (Tablica 1).

„Provođenje postupaka KPR je gubljenje snage i vremena“ je bila šesta tvrdnja. Svi ispitanici (100%) se slažu da je ona netočna (Tablica 1).

Posljednja navedena tvrdnja je bila „Tvrdim da bi podučavanje i savladavanje KPR trebalo biti obvezno za sve studente“. Svih 29 (100%) ispitanika druge godine, 24 (100%) ispitanika treće godine, te 6 (86%) ispitanika prve godine su odgovorili da bi podučavanje trebalo biti obvezno za sve studente, dok je samo 1 (14%) ispitanik prve godine odgovorio da ne zna (Tablica 1).

Tablica 1. Važnost kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi

	PITANJE	TOČNO			NETOČNO			NE ZNAM		
		1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	„Svjesta/svjesna sam važnosti KPR u kliničkoj praksi“.	7	29	24	0	0	0	0	0	0
2.	„Tvrdim da bi znanje o KPR trebalo biti obvezno među svim zdravstvenim djelatnicima“.	7	29	24	0	0	0	0	0	0
3.	„Vjerujem da je znanje o KPR važno za spašavanje ljudskog života“.	7	29	24	0	0	0	0	0	0
4.	„Htio/htjela bih sudjelovati u programima edukacije o KPR“.	6	27	23	1	0	0	0	2	1
5.	„Vjerujem da su postupci KPR naporni, neetički, netočni i nehumani“.	0	0	0	7	29	24	0	0	0
6.	„Provođenje postupaka KPR je gubljenje snage i vremena“.	0	0	0	7	29	24	0	0	0
7.	„Tvrdim da bi podučavanje i savladavanje KPR trebalo biti obvezno za sve studente“.	6	29	24	0	0	0	1	0	0

4.3. Glavni ciljevi i točnost intervencija tijekom kardiopulmonalne reanimacije

U dijelu anketnog upitnika gdje su se ispitivali glavni ciljevi i točnost intervencija tijekom kardiopulmonalne reanimacije bila su postavljena 4 pitanja sa više ponuđenih odgovora, te je bio moguć jedan ili više točnih odgovora. Pored odgovora kojeg su ispitanici smatrali točnim bilo je potrebno staviti oznaku (X).

Na prvo pitanje je samo 17 (28,3%) ispitanika od 60 (100%) točno odgovorilo da su sve ponuđene opcije koje se odnose na svrhu KPR točne, dok je 43 (71,6%) ispitanika odgovorilo netočno. Ukupno 5 (71%) ispitanika prve godine, 10 (34%) ispitanika druge godine i 2 (8%) ispitanika treće godine je odgovorilo točno (Tablica 2).

Na drugo pitanje je od ukupno 60 (100%) ispitanika, 33 (55%) ispitanika odgovorilo točno. Ukupno 3 (43%) ispitanika prve godine, 18 (62%) ispitanika druge godine i 12 (50%) ispitanika treće godine je odgovorilo točno koji je redoslijed intervencija u KPR (Tablica 2).

Treće pitanje se odnosilo na omjere kompresija i ventilacije. Od ukupno 60 (100%) ispitanika samo 7 (12%) je odgovorilo točno. Sa prve godine 1 (14%) ispitanik, 4 (14%) ispitanika druge godine, te 2 (8%) ispitanika treće godine (Tablica 2).

Na četvrto pitanje je također samo 7 (12%) ispitanika od 60 (100%) odgovorilo točno, odnosno odabralo sve ponuđene odgovore kao točne. Ukupno 5 (17%) ispitanika druge godine i 2 (8%) ispitanika treće je odgovorilo točno. Niti jedan ispitanik prve godine nije točno odgovorio na ovo pitanje (Tablica 2).

Tablica 2. Glavni ciljevi i točnost intervencija tijekom kardiopulmonalne reanimacije

	PITANJE	TOČNO			NETOČNO		
		1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	Svrha KPR je:	5	10	2	2	19	22
2.	Redoslijed intervencija u KPR	3	18	12	4	11	12
3.	Prema smjernicama omjeri kompresija i ventilacije su:	1	4	2	6	25	22
4.	Prema smjernicama za kompresije prsnoga koša točne su slijedeće tvrdnje:	0	5	2	7	24	22

4.4. Indikacije, metode i učinkovitost kardiopulmonalne reanimacije

U ovom dijelu anketnog upitnika bilo je navedeno pet tvrdnji koje se odnose na indikacije, metode i učinkovitost KPR. Ako su ispitanici tvrdnju smatrali točnom, netočnom ili nisu znali odgovor, bilo je potrebno staviti oznaku (X) u za to predviđeno polje.

Na prvu tvrdnju je svih 60 (100%) ispitanika odgovorilo netočno, odnosno svi su se složili da se KPR provodi i u bolnici i izvan nje (Tablica 3).

Na drugu tvrdnju je ukupno 43 (72%) ispitanika odgovorilo točno, 7 (11,7%) je odgovorilo netočno, te 10 (16,7%) ispitanika da ne znaju odgovor. Ukupno 1 (14,3%) ispitanik prve godine, 2 (6,9%) ispitanika druge godine, te 4 (16,7%) ispitanika treće godine su odgovorili ispravno da KPR nije učinkovita ako se provodi 6-7 minuta od prestanka opskrbe vitalnih organa krvlju. 4 ispitanika prve godine, 22 ispitanika druge godine i 17 treće godine su odgovorili netočno. (Tablica 3).

Na treću tvrdnju je 53 (88,3%) ispitanika odgovorilo točno, dok ih je 4 (6,7%) odgovorilo netočno i 3 (5%) da ne znaju odgovor na pitanje. Ukupno 5 (714%) ispitanika prve godine, 27 (93%) ispitanika druge godine i 21 (87,5%) ispitanik treće godine su odgovorili točno. Netočno je odgovorio 1 (3,4%) ispitanik druge godine i 3 (12,5%) ispitanika treće godine. Niti jedan ispitanik prve godine na postavljeno pitanje nije odgovorio netočno. Da ne znaju odgovor na pitanje odgovorilo je 3 (10,3%) ispitanika druge godine (Tablica 3).

Na četvrtu tvrdnju je 53 (88,3%) ispitanika odgovorilo točno, 5 (8,3%) netočno, te 2 (3,3%) ispitanika da ne znaju. Svi ispitanici prve godine (100%), 27 (93,1%) druge godine, te 19 (79,2%) ispitanika treće godine je odgovorilo točno. Sa netočno je odgovorilo samo 5 (20,83%) ispitanika treće godine. Da ne znaju odgovor na ovo pitanje odgovorilo je 2 (6,9%) ispitanika druge godine (Tablica 3).

Na posljednju tvrdnju je svih 60 (100%) ispitanika odgovorilo točno, odnosno da je bolje biti smiren i koncentriran prilikom KPR nego izgledati prestrašeno (Tablica 3).

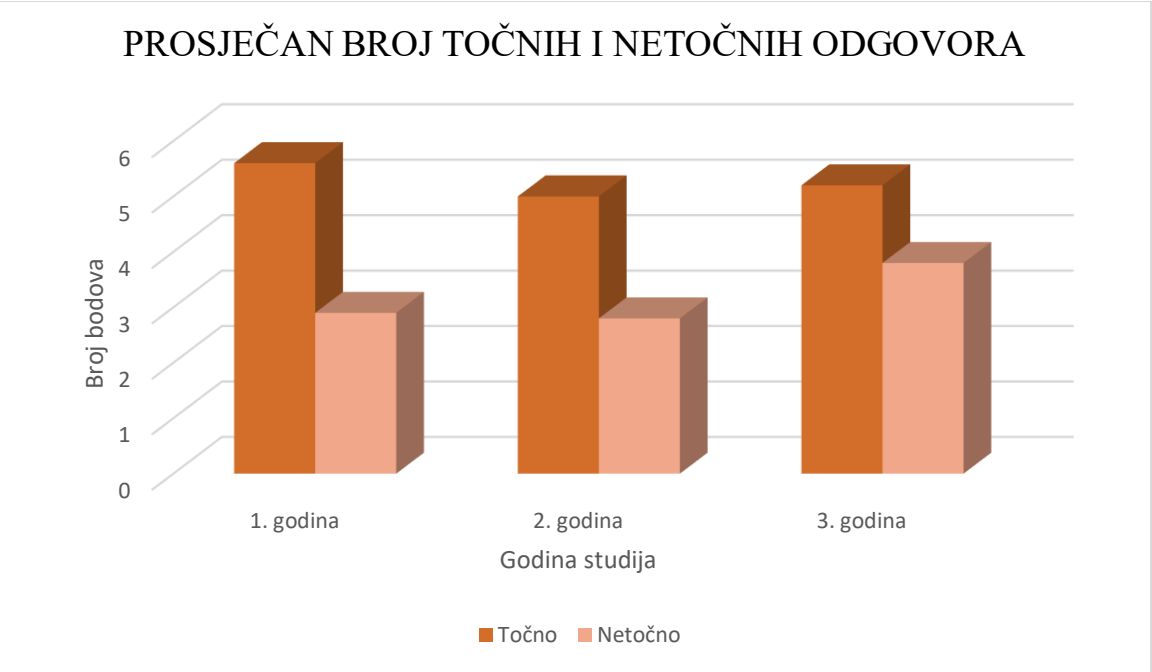
Tablica 3. Indikacije, metode i učinkovitost kardiopulmonalne reanimacije

	PITANJE	**TOČNO**			**NETOČNO**			**NE ZNAM**		
		1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	KPR uvijek se provodi unutar bolnice, ne izvan bolnice.	0	0	0	7	29	24	0	0	0
2.	KPR je generalno učinkovita ako se provodi unutar 6-7 minuta od prestanka opskrbe vitalnih organa krvlju.	4	22	17	1	2	4	2	5	3
3.	Oštećenja na mozgu javljaju se unutar 4 minute nakon prestanka cirkulacije, a nepovratna oštećenja 7 minuta od prestanka cirkulacije.	5	2	21	0	1	3	0	3	0
4.	KPR se provodi do povratka spontane cirkulacije ili dok osoba nije proglašena mrtvom.	7	27	19	0	0	5	0	2	0
5.	Uvijek je bolje biti smiren i koncentriran prilikom KPR nego izgledati prestrašeno.	7	29	24	0	0	0	0	0	0

4.5. Razlika u odgovorima između prve, druge i treće godine studija

Zbrojeni su točni odgovori iz dijela anketnog upitnika o ciljevima i točnosti intervencija tijekom KPR, te o indikacijama, metodama i učinkovitosti kardiopulmonalne reanimacije i uspoređeni su ovisno o godini studija ispitanika. Ukupno je bilo moguće 9 bodova po ispitaniku. Prosječan broj točnih odgovora na prvoj godini je 5,6 bodova, a netočnih 2,9 bodova. Kod ispitanika druge godine studija prosječan broj točnih odgovora je 5,0 bodova, a netočnih 2,8 bodova. Prosječan broj točnih odgovora na trećoj godini je 5,2 bodova, dok je netočnih 3,8 bodova (Tablica 4).

Grafikon 4. Prosječan broj točnih i netočnih odgovora između studenata prve, druge i treće godine studija



Izvor: Izrada autora prema istraživanju

5. RASPRAVA

U svrhu izrade ovog rada podaci su prikupljeni putem anonimnog upitnika koji je izrađen putem „Google Forms“ platforme. Anketni upitnik se sastoji od ukupno 16 pitanja vezanih uz važnost kardiopulmonalne reanimacije u praksi, glavnim ciljevima i točnosti intervencija, te o indikacijama, metodama i učinkovitosti kardiopulmonalne reanimacije. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 01. travnja 2021. do 14. svibnja 2021. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 60 (100%) ispitanika, od kojih je 7 (11,7%) sa prve godine, 29 (48,3%) sa druge godine, te 24 (40%) sa treće godine studija. Rezultati pokazuju da se najviše ispitanika odazvalo sa druge godine studija, dok ih je samo 7 sa prve godine, te nam to ukazuje na nezainteresiranog studenata prve godine za sudjelovanje u istraživanjima koja se provode na fakultetu. Dobna struktura ispitanika je između 19 i 24 godine. Najviše ispitanika, njih 27 (45%) ima 21 godinu.

U dijelu anketnog upitnika u kojem se ispitivala važnost KPR u kliničkoj praksi, svi ispitanici (100%) su se složili da je KPR važna u kliničkoj praksi, te da bi znanje o istoj trebalo biti obvezno među svim zdravstvenim djelatnicima. Iz rezultata je vidljivo da su svi ispitanici svjesni važnosti posjedovanja znanja o kardiopulmonalnoj reanimaciji kako bi se spasio ljudski život (Tablica 1). U istraživanju koje je provedeno 2018. godine između studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci u kojem se ispitivalo njihovo znanje o kardiopulmonalnoj reanimaciji, rezultati su pokazali da je od ukupno 81 (100%) studenta, samo 1 (1,23%) odgovorio da smatra da znanje o KPR nije važno u cilju spašavanja života. Nadalje, iz rezultata je vidljivo da bi 56 (93,3%) ispitanika htjelo sudjelovati u programima edukacije, dok je 1 (3,4%) ispitanik druge godine odgovorio da ne zna, te 1 (4,3%) sa treće godine da ne bi htio sudjelovati. Ovi rezultati nam ukazuju na to da iako ispitanici smatraju da bi znanje o KPR trebalo biti obvezno, te da je nužno kako bi se spasio ljudski život, ipak ne bi ili ne znaju da li bi sudjelovali u dodatnoj edukaciji, što može značiti da su samopouzdani u svoje znanje ili smatraju da im tijekom njihovog rada dodatna edukacija neće biti potrebna. Uspoređujući dobivene rezultate sa istraživanjem iz 2018. godine vidljivo je da čak 3 (3,7 %) ispitanika ne bi htjeli sudjelovati u programima dodatne edukacije, uzimajući u obzir da je to istraživanje bilo provedeno i na izvanrednim studentima sa radnim iskustvom.

Tablica 2. prikazuje da je samo 17 (28,3%) ispitanika odgovorilo točno na pitanje koja je svrha KPR. Najviše točnih odgovora imali su ispitanici druge godine, dok su sa treće godine samo 2 ispitanika odgovorila točno. U rezultatima istraživanja iz 2018. godine je vidljivo da je ukupno 58 (71,6%) ispitanika odgovorilo točno na ovo pitanje. Ovi rezultati pokazuju da ispitanici koji uz studiranje i rade, imaju više teoretskog znanja. Iz rezultata je nadalje vidljivo da više od polovice ispitanika (55 %) zna koji je redoslijed intervencija u KPR. Najviše ispitanika, njih 18 (62%) sa druge godine, te nakon njih ispitanici treće godine (50%) i prve godine (43%). U prilog tome govori činjenica da je u istraživanju sudjelovalo samo 7 ispitanika prve godine, te zbog toga ne možemo sa sigurnošću tvrditi da imaju manje znanja od studenata druge i treće godine. Tablica 2 prikazuje da samo 7 (12%) ispitanika zna koji su omjeri kompresija i ventilacije, od čega su 4 ispitanika druge godine. Većina ih zna samo da je omjer kompresija i ventilacija kod odraslih 30:2 što nam govori da nisu dovoljno educirani o provođenju postupaka KPR kod novorođenčadi i djece. Zanimljiva je činjenica koja je vidljiva iz istraživanja provedenog 2018. godine da je također najveći broj ispitanika koji su odgovorili točno na ovo pitanje bio sa druge godine.

U posljednjem dijelu anketnog upitnika, koji je vidljiv u Tablici 3 možemo vidjeti da su svi ispitanici (100%) odgovorili točno da se KPR može provoditi unutar i izvan bolnice što nam govori da studenti znaju da se može provoditi osnovno i napredno održavanje života ovisno o mjestu na kojem se nalazi unesrećena osoba. Uspoređujući ove rezultate sa istraživanjem iz 2018. godine, vidljivo je da su 2 ispitanika (2,5%) odgovorila da ova tvrdnja nije točna, odnosno da se KPR može provoditi samo u bolnici. Na pitanje koje se odnosi na učinkovitost provođenja KPR unutar 6-7 minuta od prestanka opskrbe vitalnih organa krvlju, samo 7 (12%) ispitanika je odgovorilo da ova tvrdnja nije točna, odnosno znaju da provođenje KPR neće biti učinkovito. Sa druge strane, analizirajući rezultate koji se odnose na pitanje kada se javljaju oštećenja na mozgu, 28 (46,7%) ispitanika je odgovorilo točno, od kojih je 21 (87,5%) sa treće godine, nakon njih 5 (71,4%) sa prve, te samo 2 (6,9%) ispitanika sa druge godine. Ovi rezultati nam pokazuju da ispitanici znaju kada se javljaju oštećenja na mozgu, ali ne znaju vremenski interval u kojem bi se KPR trebala započeti te bi ih zbog tog razloga trebalo više educirati kada su pojedini postupci KPR potrebni, a ne samo koje su posljedice ne činjenja istih. Na pitanje do kojeg trenutka se provodi KPR, ukupno je 53 (88,3%) ispitanika odgovorilo točno. Svi ispitanici prve godine su odgovorili točno na ovo pitanje, a nakon njih slijedi 27 (93,1%) ispitanika druge godine.

Ukupan broj mogućih bodova po ispitaniku je bio 9. Prosječan broj točnih odgovora na prvoj godini je 5,6 bodova, a netočnih 2,9. Na drugoj godini je prosječan broj točnih odgovora 5, dok je netočnih 2,8. Prosječan broj točnih odgovora na trećoj godini je 5,2 bodova, a netočnih 3,8 bodova (Grafikon 4).

U svrhu istraživanja postavljene su dvije hipoteze:

1. Hipoteza: Postoji razlika u točnostima odgovora između studenata prve, druge i treće godine studija
2. Hipoteza: Studenti treće godine imaju više znanja o KPR od studenata prve i druge godine studija

Obradom dobivenih podataka potvrđuje se prva hipoteza „Postoji razlika u točnostima odgovora između studenata prve, druge i treće godine studija“ što je vidljivo u prosječnom broju točnih i netočnih odgovora između godina studija. U prilog tome govori činjenica da studenti druge godine imaju kolegij Hitne medicine, dok studenti treće godine imaju kolegij Anestezija, reanimatologija i intenzivno liječenje. Iako se samo 7 (100%) ispitanika sa prve godine odazvalo na sudjelovanje u ovom istraživanju, njihov prosječan broj točnih odgovora je 5,6 od mogućih 9 što može značiti da imaju određenu razinu znanja zbog završetka srednje medicinske škole prije upisa na fakultet. Druga hipoteza „Studenti treće godine imaju više znanja o KPR od studenata prve i druge godine studija“ se odbacuje. Studenti treće godine imaju najveći prosječan broj netočnih odgovora u odnosu na studente prve i druge godine. U obzir je potrebno uzeti činjenicu da je samo 7 ispitanika prve godine sudjelovalo u istraživanju te zbog toga ne možemo sa sigurnošću potvrditi da imaju više znanja od studenata treće godine, ali uzimajući u obzir podatke koje smo dobili i broj sudionika drugu hipotezu odbacujemo.

6. ZAKLJUČAK

Znanje o kardiopulmonalnoj reanimaciji je vrlo važno u poslu medicinskih sestara i tehničara, te zahtjeva kontinuirano obavljanje znanja i vještina kako bi se iznenadni srčani zastoj prepoznao na vrijeme te započelo sa postupcima spašavanja života unesrećene osobe. Rezultati koji su dobiveni ovim istraživanjem pokazuju nedovoljnu razinu znanja studenata sestrinstva, pogotovo studenata treće godine koji završavaju studij, te potrebu za većim fokusom na provjeru njihova znanja tijekom studiranja putem učenja pojedinih postupaka u kabinetu vještina te odlaska na kliničku praksu u Objedinjeni hitni bolnički prijem kako bi se na taj način poboljšale njihove vještine i teorijsko znanje što bi doprinijelo većem samopouzdanju i mogućnosti pravilnog reagiranja u hitnim situacijama.

7. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

Kardiovaskularne bolesti su vodeće bolesti koje uzrokuju smrt u svijetu, među kojima su najčešće srčani i moždani udar. U Republici Hrvatskoj je 9 000 slučajeva srčanog zastoja godišnje, te je on velik javnozdravstveni problem. Iznenadni srčani zastoj je hitno stanje koje ako se ne liječi na vrijeme može izazvati iznenadnu srčanu smrt. Brzom i učinkovitom pomoći preživljavanje je moguće. Kardiopulmonalna reanimacija je postupak koji se sastoji od više radnji čijim izvođenjem se povećava šansa za preživljavanje nakon iznenadnog srčanog zastoja. Dokazano je da je kvaliteta života bolja onih osoba kod kojih se KPR započeta odmah. Medicinske sestre/tehničari zbog prirode svog posla, najveći dio svog radnog vremena provode uz pacijente i vrlo često su oni ti koji prepoznaju srčani zastoj kod pacijenata, te zbog toga oni započinju sa KPR. Iako oni provode postupke KPR samostalno ili kao članovi tima, istraživanja su pokazala da imaju prosječno znanje i nedovoljne vještine uzimajući u obzir europske smjernice i preporuke za reanimaciju. Osiguravanjem kvalitetne edukacije kojom bi se povećalo znanje i vještine medicinskih sestara i tehničara bi doprinijelo smanjenju nervoze i povećanju samopouzdanje, te bi se na taj način povećala djelotvornost u pružanju postupaka pomoći kod iznenadnog srčanog zastoja. Cilj ovog istraživanja je bio procijeniti znanje studenata prve, druge i treće godine redovnog studija sestrinstva o kardiopulmonalnoj reanimaciji na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. U svrhu prikupljanja podataka koristio se anonimni anketni upitnik koji je sadržavao pitanja o važnosti kardiopulmonalne reanimacije u praksi, glavnim ciljevima i točnosti intervencija KPR, te o indikacijama, metodama i učinkovitosti KPR. Na postavljena pitanja ispitanici su mogli odgovoriti sa „točno“, „netočno“ i „ne znam“. Prva hipoteza „Postoji razlika u točnosti odgovora između studenata prve, druge i treće godine studija“ se prihvaća što se vidi u prosječnom broju točnih i netočnih odgovora između godina studija. Druga hipoteza „Studenti treće godine imaju više znanja o KPR od studenata prve i druge godine“ se odbacuje. Studenti treće godine imaju najveći broj netočnih odgovora u odnosu na studente prve i druge godine studija. Rezultati dobiveni istraživanjem pokazuju nedovoljnu razinu znanja studenata sestrinstva te potrebu za usavršavanjem vještina i teoretskog znanja studenata za vrijeme trajanja studija.

Ključne riječi: srčani zastoj, kardiopulmonalna reanimacija, istraživanje, studenti, medicinske sestre/tehničari

8. SUMMARY AND KEY WORDS

Cardiovascular diseases are the world's leading cause of death. Most commonly including heart attacks and stroke. There are 9 000 cases of cardiac arrest per year in the Republic of Croatia, and it is major public health problem. Sudden cardiac arrest is an emergency that, if not treated in time, can cause sudden cardiac death. With quick and effective help, survival is possible. Cardiopulonary resuscitation is a process consisting of multiple actions that increases the chance of survival after sudden cardiac arrest. It has been proven that the quality of life is better for the people in whom CPR is started immediately. Due to the nature of thir job, nurses/ tehnicians spend the majority of their working time with patients and very often they are the ones who recognize cardiac arrest in patients, which is why they start with CPR. Although they carry out CPR procedures alone or as a team members, research has shown that they have average knowledge and insufficient skills, with regard to European guidelines and recommendations for resuscitation. Providing quality education that would increase the knowledge and skills of nurses/tehnicians would contribute reducing nervousness and increasing self - confidence. This would increase the effectiveness of providing procedures to help with sudden cardiac arrest. The aim of this reasearch was to collect data on the knowledge of first, second and third year students on cardiopulomary resuscitation at the Faculty of health studies in Rijeka. For the purpose of dana collection, an anonymous survey questionnaire was used, which contained questions about the importance of cardiopulmonary resuscitation in practice, the main goal and accuracy of CPR interventions, and the indications, methods and effectiveness od CPR. Respondents were able to answer the questions with „correct“, „incorrect“ and „ I don't know“. The first hypothesis „There is a difference in the accuracy of answers betwwn students of the first, second and third year of study“ is accepted as seen in the average number of correct answers between years of study. The second hypothesis „Third year students have more knowledge about CPR than first and second year students“is rejected. Thir-year students have highest number of incorrect answers compared to first and second year students. The results obtained by the research show an insufficient level of knowledge of nursing students and that they need to improve their skills and theoretical knowledge of CPR during their studies.

Key words: cardiac arrest, cardiopulmonary resuscitation, research, students, nurses/tehnicians

9. LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Kardiovaskularne bolesti: Što su kardiovaskularne bolesti? (2017.) Dostupno na: https://www.hzjz.hr/aktualnosti/kardiovaskularne-bolesti/
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Svjetski dan srca 2019.(2019.) Dostupno na: https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/svjetski-dan-srca-2019/
3. Ekmektzoglu, KA. Johnson, EO., Syros, P., Chalkias, A. Kalambalikis, L., Xantos, T. Cardiopulmonary resuscitation: a historical perspective leading up to the end of the 19th century. Acta medico-historica Adriatica. 2012;10(1.)83-100. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/91132
4. Legčević, M., Režić, S., Friganović, A. Osvrt na smjernice temeljnih postupaka oživljavanja. Sestrinski glasnik. 2019;24 (2.) 94-98. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=328959
5. Mayo Clinic. Cardiopulmonary resuscitation (CPR): First aid. 2021. Dostupno na:https://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-cpr/basics/art-20056600
6. Hunyadi-Antičević, S., Protić, A. Patrk, J. Filipović-Grčić, B. Puljević, D. et al. Smjernice za reanimaciju Europskog vijeća za reanimatologiju 2015. godine. Liječnički vjesnik.2016;138(11-12). Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=256210
7. Nolan, J., Soar, J., Eikeland, H. The chain of survival. European Resuscitation Council. 2006 (71) 270-271. Dostupno na: https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(06)00602-2/fulltext
8. Hunyadi-Antičević, S., Lojna Funtak, I. Neposredno održavanje života: Priručnik za tečaj (10. izdanje). Dostupno na: https://crorc.org/datoteke/201511101216420.ILS%20priru%C4%8Dnik%20preveden%20original%202.pdf
9. Gvožđak, M. Tomljanović, B. Temeljni hitni medicinski postupci. 1. izdanje. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2011. Dostupno na: https://www.hzhm.hr/source/knjige/temeljni-hitni-medicinski-postupci.pdf

10. Vural, M., Feridun Kosar, M. Kerimoglu, O. Kizkapan, F., Kahyaoglu, S., Burak Isleyen, H. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nursing students: a questionnaire study. The Anatolian Journal of Cardiology. 2017. Dostupno na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5336753/

11. PRILOZI

10.1. Prilog A

10.1.1. Slike

Slika 1. Lanac preživljavanja....2
Slika 2. Interakcija između dispečera HMS, laika koji pruža kardiopulmonalnu reanimaciju i pravodobne upotrebe AVD-a....3
Slika 3. Provjera stanja svijesti i osiguranje prohodnosti dišnog puta....4
Slika 4. Kompresije prsnoga koša....4

10.1.2. Grafikoni

Grafikon 1. Broj ispitanika prema godinama studija....10
Grafikon 2. Udio ispitanika prema spolu....12
Grafikon 3. Udio ispitanika prema dobi....13
Grafikon 4. Prosječan broj točnih i netočnih odgovora između studenata prve, druge i treće godine studija....19

10.1.3. Tablice

Tablica 1. Važnost kardiopulmonalne reanimacije u kliničkoj praksi....15
Tablica 2. Glavni ciljevi i točnost intervencija tijekom kardiopulmonalne reanimacije....17
Tablica 3. Indikacije, metode i učinkovitost kardiopulmonalne reanimacije....18

10.2. Prilog B

10.2.1. Suglasnost za sudjelovanje i obavijest za studente

Poštovani/poštovana, pozivamo Vas na sudjelovanje u istraživanje u kojemu se ispituje znanje studenata sestrinstva o kardiopulmonalnoj reanimaciji. Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada studentice Preddiplomskog studija sestrinstva na temu „Znanje studenata sestrinstva o kardiopulmonalnoj reanimaciji“. Cilj diplomskog rada je prikupiti podatke o kardiopulmonalnoj reanimaciji i usporediti razliku u znanju između studenata prve, druge i treće godine studija. Istraživanje je u potpunosti anonimno, a Vaše sudjelovanje dobrovoljno,

te možete u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i ikakvih posljedica odbiti sudjelovanje. Rezultati ankete koristit će se isključivo u svrhu izrade diplomskog rada.

SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE

Potvrđujem da sam dana _____ pročitao/pročitala obavijest za gore navedeno istraživanjem, te sam imao/imala priliku postavljati pitanja. Znam da je moje sudjelovanje dobrovoljno te da se mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i ikakvih posljedica. Obzirom da je cilj istraživanja isključivo provjera znanja o kardiopulmonalnoj reanimaciji, bez štetnih posljedica i upotrebe podataka u neke druge svrhe, spreman/spremna sam sudjelovati u navedenom istraživanju.

Navedeno potvrđujem vlastoručnim potpisom: _____

10.2.2. Anketni upitnik

SOCIODEMOGRAFSKA PITANJA

Molim Vas da zaokružite svoj odgovor ili ga upišete.

1. Dob: _____
2. Spol: Ž M
3. Godina studija: _____

VAŽNOST KARDIOPULMONALNE REANIMACIJE U KLINIČKOJ PRAKSI

U ovom dijelu upitnika su navedene određene tvrdnje. Ako tvrdnju smatrate TOČNOM/ NETOČNOM ili NE ZNATE stavite oznaku (X) u za to predviđeno polje.

Oznaka KPR odnosi se na kardiopulmonalnu reanimaciju.

BROJ	**PITANJA**	**TOČNO**	**NETOČNO**	**NE ZNAM**
1.	Svjestan/svjesna sam važnosti KPR u kliničkoj praksi.			
2.	Tvrdim da bi znanje od KPR trebalo biti obvezno među svim zdravstvenim			

	djelatnicima.			
3.	Vjerujem da je znanje o KPR važno za spašavanje ljudskog života.			
4.	Htio/htjela bih sudjelovati u programima edukacije o KPR.			
5.	Vjerujem da su postupci KPR naporni, neetički, netočni i nehumani.			
6.	Vjerujem da su postupci KPR naporni, neetički, netočni i nehumani.			
7.	Provođenje postupaka KPR je gubljenje snage i vremena.			
8.	Tvrdim da bi podučavanje i savladavanje KPR trebalo biti obavezno za sve studenata			

GLAVNI CILJ I TOČNOST INTERVENCIJA TIJEKOM KARDIOPULMONALNE REANIMACIJE.

Ako odgovor smatrate točnim, pored njega stavite oznaku (X)

1) SVRHA KPR JE:		
a	Ponovno pokrenuti srce	
b	Vratiti oksigeniranu krv u mozak	
c	Prevenirati trajno oštećenje mozga	
d	Odgoditi odumiranje tkiva	
e	Održavati srčani minutni volumen kako bi se održali vitalni organi na životu	
f	Omogućiti srcu da reagira na pokušaje defibrilacije	
g	Održati cirkulaciju oksigenirane krvi	
2) REDOSLJED INTERVENCIJA U KPR:		
a	Dišni put, disanje, masaža srca	
b	Masaža srca, dišni put, disanje	

c	Dišni put, masaža srca, disanje	
d	Disanje, masaža srca, dišni put	
3) PREMA SMJERNICAMA OMJERI KOMPRESIJA I VENTILACIJE SU:		
a	30:2 za odrasle	
b	15:2 za djecu i novorođenčad ako su prisutna 2 pružatelja pomoći	
c	3:1 za novorođenčad osim ako uzrok nije poznat	
4) PREMA SMJERNICAMA ZA KOMPRESIJE PRSNOGA KOŠA TOČNE SU SLJEDEĆE TVRDNJE		
a	Kod odraslih i djece dubina kompresija je 5 cm	
b	Kod novorođenčadi dubina kompresija je 4 cm	
c	Kod odraslih kompresije se izvode sa dvije ruke	
d	Kod djece kompresije se izvode sa jednom rukom	
e	Kod novorođenčadi kompresije se izvode sa dva prsta	

INDIKACIJE, METODE I UČINKOVITOST KARDIOPULMONALNE REANIMACIJE.

U ovom dijelu upitnika su navedene određene tvrdnje. Ako tvrdnju smatrate TOČNOM/ NETOČNOM ili NE ZNATE stavite oznaku (X) u za to predviđeno polje.

BROJ	PITANJA	TOČNO	NETOČNO	NE ZNAM
1.	KPR uvijek se provodi unutar bolnice, ne izvan bolnice.			
2.	KPR je generalno učinkovita ako se provodi unutar 6-7 minuta od prestanka opskrbe vitalnih organa krvlju.			
3.	Oštećenja na mozgu javljaju se unutar 4 minute nakon prestanka cirkulacije, a nepovratna oštećenja 7 minuta od prestanka cirkulacije.			
4.	KPR se provodi do povratka spontane cirkulacije ili dok osoba nije proglašena mrtvom.			
5.	Uvijek je bolje biti smiren i koncentriran prilikom KPR nego izgledati prestrašeno.			

(10).

Izvor: The Anatolian Journal of Cardiology

12. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 11. 06. 1998. godine u Čakovcu. Pohađala sam Osnovnu školu Tomaša Goričanca u Maloj Subotici. 2013. godine upisala sam Srednju školu u Maruševcu s pravom javnosti-smjer medicinska sestra opće njege. Nakon toga sam 2018. godine upisala Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci- smjer sestrinstvo. Ove godine završavam studij.