Znanja, stavovi i praksa dobrovoljnih davatelja krvi o krvlju-prenosivim infekcijama

Miloš, Marijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:101279

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Medicine Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva

Marijana Miloš

ZNANJA, STAVOVI I PRAKSA DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI O KRVLJU-PRENOSIVIM INFEKCIJAMA

Završni rad

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva

Marijana Miloš

ZNANJA, STAVOVI I PRAKSA DOBROVOLJNIH DAVATELJA KRVI O KRVLJU-PRENOSIVIM INFEKCIJAMA

Završni rad

Osijek, 2017.

Rad je ostvaren u: Klinički bolnički centar Osijek, Klinički zavod za transfuzijsku medicinu

Mentor rada: doc. dr. sc. Domagoj Drenjančević, dr. med.

Rad sadrži: 33 lista, 8 tablica.

ZAHVALA

Veliku zahvalu dugujem svom mentoru doc. dr. sc. Domagoju Drenjančeviću koji mi je svojim znanjem, iskustvom i savjetima pomogao pri izradi završnog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji, prijateljicama i dečku na pruženoj podršci tijekom cijelog školovanja.

SADRŽAJ

1. UVOD……1

1.1. Krvlju-prenosive infekcije……1

1.1.1. Virus hepatitisa B……...2

1.1.2. Virus hepatitisa C……...2

1.1.3. Virus humane imunodeficijencije……..3

1.1.4. *Treponema pallium*……3

1.2. Laboratorijsko ispitivanje davateljeve krvi……..4

1.3. Prevencija krvlju-prenosivih bolesti……4

1.4. Dobrovoljni davatelji krvi……5

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA……6

3. ISPITANICI I METODE……..7

3.1. Ustroj studije……7

3.2. Ispitanici……7

3.3. Metode……..7

3.4. Statističke metode……8

3.5. Etička načela……8

4. REZULTATI……...9

4.1. Osnovna obilježja ispitanika……9

4.2. Znanje o prevenciji krvlju-prenosivih infekcija……...9

4.3. Stavovi ispitanika o prevenciji krvlju-prenosivih infekcija……12

4.4. Ponašanje ispitanika vezano za krvlju-prenosive infekcije……15

5. RASPRAVA……17

6. ZAKLJUČAK…..……20

7. SAŽETAK……21

8. SUMMARY……..……22

9. LITERATURA……...……..23

10. ŽIVOTOPIS……26

POPIS KRATICA

AIDS - sindrom stečene imunodeficijencije

HBV - hepatitis B virus

HCV - hepatitis C virus

HIV - virus humane imunodeficijencije

HBsAg - površinski antigen virusa hepatitisa B

WP - „window period“

IRA - iregularna antieritrocitna antitijela

1. UVOD

Krv i krvni pripravci stoljećima se smatraju izuzetnim lijekom jer je jedini izvor tog lijeka čovjek, a u određenim stanjima transfuzija krvi može utjecati na poboljšanje bolesnikova stanja ili čak imati životnu važnost. Prema podatcima Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu u Hrvatskoj se prosječno godišnje prikupi 180 000 doza krvi te je oko 4 % stanovništva davatelj krvi. Kako bi transfuzija bila što sigurnija, provode se mjere kontrole kvalitete i nadzora nad krvi i krvnim pripravcima, koje uključuju mikrobiološku kontrolu, mjere zaštita od infekcija u zdravstvenim ustanovama i dobrovoljno davanje krvi (1). Transfuzija krvi i krvnih pripravaka ima velike prednosti u liječenju bolesnika, ali sa sobom nosi i određene rizike od kojih veliku važnost imaju krvlju-prenosive infekcije.

1.1. Krvlju-prenosive infekcije

Iako je u današnje vrijeme zbog velikih tehnoloških napredaka prikupljanje i obrada krvi i krvnih pripravaka iznimno pojednostavljen, siguran i uspješan postupak, primateljima transfuzije krvi uvijek prijeti rizik od prenošenja krvlju-prenosivih infekcija ako je krv prikupljena u razdoblju zvanom ″window period″, kada se prisutnost uzročnika infekcije ne može dokazati te se smatra jednom od najtežih nuspojava transfuzije krvi (2). Krvlju-prenosive infekcije predstavljaju veliku grupu infektivnih bolesti čiji se uzročnici nalaze u krvi i njome se mogu prenijeti na drugu osobu. Postoji veliki broj uzročnika koji se mogu prenijeti transfuzijom krvi, ali samo mali broj izaziva bolesti zbog kojih je potrebno ispitati nalaze li se oni u darovanoj krvi (3). Neki uzročnici poput retrovirusa, virusa hepatitisa B i virusa hepatitisa C čine veliki javnozdravstveni problem upravo zbog značajne prevalencije, duge inkubacije i potencijalno letalnog ishoda.

Uzročnici krvlju-prenosivih bolesti značajni su po tome što se nalaze u davateljevoj krvi, razdoblje je inkubacije dugo, a tijek je bolesti asimptomatski, osoba koja je zaražena nakon ozdravljenja ostaje kliconošom te se većina krvlju-prenosivih bolesti prenosi i spolnim kontaktom. Većina uzročnika ne ugiba u konzerviranoj krvi i derivatima plazme (4). S obzirom na to da ispitivanje prisutnosti svih uzročnika bolesti koje se mogu prenijeti transfuzijom krvi nije moguće, ispitivanje se ograničava na uzročnike koji gotovo uvijek izazivaju bolest te uzrokuju tešku bolest koja često prelazi u kronični oblik i smrtna je (3).

U Hrvatskoj, nakon što se krv daruje, svaka doza krvi ili krvnog pripravka ispituje se na prisutnost uzročnika krvlju-prenosivih infekcija, odnosno na prisutnost uzročnika hepatitisa B, hepatitisa C, sindroma stečene imunodeficijencije (AIDS) i sifilisa (5).

1.1.1. Virus hepatitisa B

10 do 30 % svih posttransfuzijskih hepatitisa uzrokuje virus hepatitisa B (HBV) (3). Procjenjuje se kako je oko 30 % ukupne svjetske populacije bilo zaraženo, a od toga je oko 5 % razvilo kroničnu HBV infekciju. Godišnje 500 000 do 1.2 milijuna infekcija HBV-om rezultira smrću (6).

HBV je 50 do 100 puta infektivniji nego virus humane imunodeficijencije (HIV) (7). Inkubacija traje od 2 tjedna do 6 mjeseci, odnosno vrijeme inkubacije ovisi o količini unesenog HBV-a. Prisutnost HBsAg (površinskog antigena virusa hepatitisa B), biljega hepatitisa B, u serumu se uočava tek 30 do 45 dana nakon infekcije, a anti-HBc nakon 2 do 3 mjeseca (3). HBV se nalazi u svim tjelesnim tekućinama i tkivima koja sadrže krv te je prijenos kontaktom krvlju najčešći, a prenosi se još kontaktom s ostalim infektivnim tjelesnim tekućinama, spolnim kontaktom, intravenskim injiciranjem droge, perinatalnim prijenosom s majke na dijete te nozokomijalnim izlaganjem infektivnom materijalu (8).

Prevalencija HBsAg nosilaštva u osoba koje prvi put doniraju krv vrlo je niska te kontinuirano opada. U zadnjih nekoliko godina iznosi oko 0,1 %, dok je krajem devedesetih godina bila oko 0,4 % (8). Hrvatska pripada zemljama s niskom učestalošću infekcije HBV-om. Procjenjuje se da je oko 25 000 ljudi kronično zaraženo te zbog uvođenja cijepljenja broj zaraženih svake godine opada (9).

1.1.2. Virus hepatitisa C

Virus hepatitisa C (HCV) uzrokuje akutni i kronični hepatitis. HCV se prvenstveno prenosi kontaktom s krvlju zaražene osobe, a rijetko može doći do prijenosa spolnim putem te perinatalno. Oko 80 % zaraženih osoba ne razvija nikakve simptome. Hrvatska pripada zemljama s malom stopom infekcije HCV-om te je prema procjeni Hrvatsko zavoda za javno zdravstvo zaraženo oko 40 000 osoba (9).

HCV ima 6 genotipa. Genotip 1 prisutan je u 70 % bolesnika zaraženih HCV-om te je najrasprostranjeniji u SAD-u, genotip 2 javlja se u 16 %, genotip 3 u 12 %, dok su genotipi od 4 do 6 prisutni u manje od 1 % bolesnika (10). Procjenjuje se kako u svijetu 170 do 200 milijuna ljudi ima kronični hepatitis. 15 do 30 % oboljenja ciroze jetre uzrokovane HBV-om ne otkriju se biopsijom. Ti podatci ukazuju na veliku važnost otkrića novih biljega radi dijagnoze, liječenja i prognoze HCV-a (11). Veliki broj ljudi zaraženi HCV-om tijekom godina razvit će cirozu jetre ili hepatocelularni karcinom. Procjenjuje se kako u svijetu godišnje od bolesti jetre uzrokovane HCV-om umre do 500 000 ljudi (8).

1.1.3. Virus humane imunodeficijencije HIV 1 i 2

Infekcija virusom humane imunodeficijencije uzrokovana je jednim od dvaju srodnih retrovirusa (HIV 1 HIV 2) koji uzrokuju sindrom stečene imunodeficijencije (AIDS). Djeluju tako da oštećuju staničnu imunost te se na taj način povećava rizik od pojave zaraznih bolesti i tumora (12).

Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije u 2015. godini u svijetu je zabilježeno 36,7 milijuna slučajeva HIV-a. Prvi slučaj zaraze HIV-om u Hrvatskoj zabilježen je 1985. godine. Prema podatcima Registra za HIV/AIDS od prvog zabilježenog slučaja pa sve do listopada 2016. godine evidentirane su ukupno 1403 osobe kojima je dijagnosticirana infekcija HIV-om, od čega je od AIDS-a oboljelo njih 474, odnosno 34 %, a u istom su razdoblju od posljedica AIDS-a umrle 202 osobe. Hrvatska se svrstava u zemlje s niskom učestalosti HIV infekcije, s godišnje 90 novootkrivenih slučajeva pa stopa iznosi 21 slučaj na milijun stanovnika, dok u zemljama EU ona u prosjeku iznosi 63 na 1 milijun stanovnika (13).

1.1.4. *Treponema pallidum*

Treponema pallidum je bakterija koja je uzročnik sifilisa, ali ugiba u krvi i krvnim pripravcima nakon 24 do 48 sati na niskim temperaturama te je iz tog razloga posttransfuzijski sifilis prestao biti problem (4). Zavod za javno zdravstvo objavilo je kako su unazad pet godina godišnje zabilježena 42 slučaja sifilisa, dok je u 2014. godini u 29 zemalja EU zabilježeno 25.000 slučajeva sifilisa (14).

1.2. Laboratorijsko ispitivanje davateljeve krvi

Laboratorijski testovi trebali bi biti jednostavni za izvođenje, brzi, pouzdani, standardizirani i automatizirani. Trebali bi imati visoku specifičnost (mali broj lažno pozitivnih nalaza) i visoku osjetljivost (mali broj lažno negativnih nalaza). Postoji određeno razdoblje kada se prisutnost uzročnika krvlju-prenosivih infekcija laboratorijskim testovima ne može dokazati. Nazvano je ″window period″, a označava vrijeme između ulaska uzročnika i pojave antitijela, odnosno drugog biljega infekcije, te je ono različito za različite viruse. Laboratorijsko ispitivanje davateljeve krvi uključuje osnovne imunohematološke testove i testiranje biljega krvlju-prenosivih bolesti koji su zakonom propisani. Imunohematološko testiranje sastoji se od određivanja krvne grupe i Rh faktora te ispitivanja prisutnosti iregularnih antieritrocitnih antitijela (IRA) (4). U Hrvatskoj je zakonom propisano testiranje na biljege hepatitisa B, hepatitisa C, HIV-a i sifilisa. Provode se molekularni i serološki testovi. Multiplex ID NAT test je molekularna metoda za dokazivanje virusnih DNA i RNA u krvi (plazmi) kojom se istovremeno u pojedinačnim uzorcima davatelja krvi dokazuju HIV1-RNA, HCV-RNA, HBV-DNA i genomi drugih virusa. Serološkim testovima dokazuje se prisutnost HBsAg, anti-HCV, HIV Ag/At i antitijela na uzročnika sifilisa (*Treponema pallidum).* Infekcija HBV-om dokazuje se ispitivanjem krvi na virusni genom (HBV-DNA) i antigen vanjskog lipoproteinskog omotača virusa (HBsAg). WP kod dokazivanja HBsAg iznosi 38 dana, a kod HBV-DNA 15 dana. HCV dokazuje se ispitivanje krvi na HCV genom (HCV-RNA) kod kojeg WP iznosi 3-4 dana i anti-HCV kada WP traje 60 dana. Ispitivanjem krvi na HIV genom (HIV1-RNA) te HIV 1(0)/2 antitijela i HIV1p24 antigen kombiniranim HIVAg/At testom dokazuje se HIV infekcija. Kod dokazivanja prisustva HIV-1 RNA WP traje 5-6 dana, a kod HIV Ag/At WP traje 16 dana. *Treponema pallidum,* uzročnik sifilisa, ispituje se serološkim treponemskim testovima, kojima se dokazuju specifična antitijela protiv antigena ove bakterije, anti-TP, a WP iznosi 21 dan (15). Svi testirani biljezi krvlju-prenosivih bolesti moraju biti negativni kako bi se krv ili krvni pripravak mogao koristiti u transfuzijskom liječenju (4).

Osim navedenog, u preporukama nacionalnog povjerenstva za transfuzijsku medicinu i Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu prema potrebi se testiraju i drugi uzročnici koji su endemski prisutni u dijelovima svijeta koje posjećuju darivatelji krvi. Trenutna je obaveza, uz zakonski propisane serološke biljege, testirati i prisutnost protutijela na *Plasmodium sp.*, uzročnika malarije kod svih dobrovoljnih davatelja krvi koji su putovali u inozemstvo u zemlje u kojima moguća zaraza malarijom (16).

1.3. Prevencija krvlju-prenosivih bolesti

U razvijenim zemljama, uključujući Hrvatsku, seksualni je kontakt sa zaraženom osobom najčešći način prijenosa. Taj podatak ukazuje na potrebu provođenja profilaktičkih mjera (17). Znanje i odgovorno spolno ponašanje najbolja su prevencija spolnih i krvlju-prenosivih bolesti. Potrebno je informirati populaciju o rizicima i o načinima zaštite od prenošenja zaraznih bolesti. Pravilno korištenje zaštite, odnosno prezervativa, pruža najveću zaštitu od prenošenja zaraznih bolesti koje se prenose spolnim kontaktom, štiti se vlastito zdravlje, ali i zdravlje partnera. Često mijenjanje spolnih partnera i korištenje tuđeg pribora za osobnu higijenu povećavaju rizik od zaraze krvlju-prenosivim infekcijama. Potrebno je poticati populaciju na testiranje ako su bili u situaciji u kojoj su se mogli zaraziti jer se kod krvlju-prenosivih infekcija prvi simptomi najčešće javljaju kada je bolest uznapredovala, nakon nekoliko tjedana, mjeseci ili čak godina. Ako je i došlo do zaraze uzročnicima krvlju-prenosivih infekcija, a bolest se prepozna i na vrijeme počne liječiti, smanjuje se ili sprječava pojava komplikacija, kao i nehotičan prijenos zaraze na druge te se poboljšava prognoza i kvaliteta života oboljele osobe (18).

1.4. Dobrovoljni davatelji krvi

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji davatelje krvi možemo svrstati u tri skupine: dobrovoljni (neplaćeni) davatelji, obiteljski davatelji i plaćeni davatelji krvi (19). Kod plaćenih davatelja krvi prisutan je pogrešan motiv za davanje krvi. Često su osobe primorane dati krv iz ekonomskih, a ne humanitarnih razloga pa radi toga prešućuju važne podatke kako ne bi bili odbijeni (3). U plaćenih je davatelja prisutnost uzročnika krvlju-prenosivih bolesti 6 do 10 puta veća nego kod dobrovoljnih davatelja. Kako bi sigurnost transfuzijskog liječenja bila što veća, u Hrvatskoj nije dozvoljeno plaćeno davalaštvo (4). Dobrovoljni davatelji krvi smatraju se najsigurnijom grupom davatelja krvi jer je prevalencija krvlju-prenosivih infekcija u toj grupi najniža (19).

U Hrvatskoj je zakonom regulirano uzimanje krvi i krvnih sastojaka te davatelji mogu biti zdrave osobe u dobi od 18 do 65 godina kod kojih su provedeni liječnički pregled i laboratorijska ispitivanja te je utvrđeno da mogu dati krv bez opasnosti za svoje zdravlje ili zdravlje primatelja (4). Iako će liječnik prije svakog darivanja krvi uzeti anamnezu i provesti

fizikalni pregled potencijalnog davatelja, potpuna sigurnost od prijenosa krvlju-prenosivih infekcija nije moguća (3).

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Ciljevi ovog istraživanja bili su:

1. ispitati znanja, stavove i praksu o rizicima, načinu prijenosa, ponašanju i prevenciji krvlju-prenosivih infekcija među dobrovoljnim davateljima krvi koji gravitiraju regionalnom transfuzijskom centru (Kliničkom bolničkom centru Osijek).

2. ispitati postoje li razlike u ispitanom znanju, stavovima i praksi obzirom na dob, spol i obrazovanje.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj studije

Provedeno istraživanje je ustrojeno kao presječno istraživanje (20).

3.2. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo 130 ispitanika. Ispitanici su dobrovoljnih davatelja krvi koji gravitiraju u regionalnom transfuzijskom centru, Kliničkom bolničkom centru Osijek, a koji su donirali krv tijekom kolovoza i rujna 2017. godine.

3.3. Metode

Ispitanici istraživanja bili su informirani o svrsi i ciljevima istraživanja te su u istraživanju sudjelovali dobrovoljno. Svi podaci prikupljeni su novoformiranim anonimnim anketnim upitnikom koji su ispitanici samostalno ispunjavali. Upitnik sadrži sociodemografske podate o spolu, dobi i stupnju obrazovanja ispitanika. Upitnik sadrži 20 pitanja koja se odnose na znanje, stavove i praksu ispitanika. Podatci o znanju prikupljeni su kroz 7 pitanja koja se odnose na rizike i način prijenosa krvlju-prenosivih infekcija. Na svako pitanje ispitanik daje "DA" ili "NE" odgovor. Stavovi i praksa ispitani su korištenjem dviju samoocjenskih skala. Skala kojom su ispitani stavovi ispitanika sastoji se od 7 izjava koje se odnose na prevenciju krvlju-prenosivih infekcija. Koristeći se priloženom Likertovom ljestvicom od 5 stupnjeva (1 - u potpunosti se slaže, 2 - slažem se, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - ne slažem se, 5 - u potpunosti se ne slažem) ispitanik je zaokružio broj koji najbolje opisuje njegovo slaganje s navedenom izjavom. Skala kojom se ispitala praksa sastoji se od 6 izjava koje se odnose na ispitanikovo ponašanje vezano za krvlju-prenosive infekcije. Koristeći se Likertovom ljestvicom od 5 stupnjeva (1 - uvijek, 2 - uglavnom da, 3 - ponekad, 4 - rijetko, 5 - nikada) ispitanik je zaokružio broj koji se odnosi na njegove aktivnosti.

3.4. Statističke metode

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike među kategoričkim varijablama testirane su Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro-Wilkovim testom. Razlike numeričkih varijabli, zbog odstupanja od normalne raspodjele, testirane su Mann-Whitneyevim U testom. Razlike numeričkih varijabli u tri i više nezavisnih skupina, zbog odstupanja od normalne raspodjele, testirane su Kruskal-Wallisovim testom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha=0,05 (21). Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc Statistical Software version 17.8.2 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; http://www.medcalc.org; 2017)

3.5. Etička načela

Prije provođenja istraživanja dobivena je suglasnost Povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara-tehničara za zdravstvenu njegu (broj odobrenja: R1-13788-2/2017., 18. kolovoza 2017. godine).

Ispitanicima su u istraživanju sudjelovali dobrovoljno te su im usmenim i pismenim putem pružene informacije o tematici i svrsi istraživanja. Prije ispunjavanja anketnog upitnika, potpisali su suglasnost o pristanku na sudjelovanje u istraživanju. Podaci su prikupljeni anonimnim upitnikom, a ispitanicima je u svakom trenutku zajamčena anonimnost te se podatci ni na koji način ne mogu povezati s osobnim podacima ispitanika.

4. REZULTATI

4.1. Osnovna obilježja ispitanika

Istraživanje je provedeno na 130 ispitanika, od kojih je 96 (73,8 %) muškaraca i 34 (26,2 %) žene. Medijan dobi je 34 godine (interkvartilnog raspona od 27 do 43 godine) u rasponu od 19 do 62 godine. Prema razini obrazovanja najviše ispitanika je srednje stručne spreme, njih 78 (60 %) (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

	Broj (%) ispitanika
Spol	
Muškarci	96 (73,8)
Žene	34 (26,2)
Razina obrazovanja	
Osnovna škola	1 (0,8)
Srednja stručna sprema	78 (60)
Visoka stručna sprema	51 (39,2)
Ukupno	130 (100)

4.2. Znanje o prevenciji krvlju prenosivih infekcija

Najviše točnih odgovora dalo je 129 (99 %) ispitanika odgovarajući na tvrdnju da se neke krvlju-prenosive infekcije, osim direktnim krvnim putem, mogu prenijeti i seksualnim kontaktom bez zaštite, njih 128 (98 %) dalo je točan odgovor na tvrdnju da se u rizične skupine, za prenošenje krvlju-prenosive infekcije, ubrajaju homoseksualci, osobe koje često mijenjaju partnere, ovisnici o alkoholu i drogama. Samo 49 (38 %) ispitanika zna da testiranje krvi dobrovoljnih davatelja na krvlju-prenosive infekcije nije 100 % sigurna metoda otkrivanja takvih infekcija. Nema značajnih razlika u znanju u odnosu na spol (Tablica 2).

Tablica 2. Znanje o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na spol

Tvrdnje	Točan odgovor	Broj (%) ispitanika			P*
		Muškarci	Žene	Ukupno	
Krv zaražena patogenim uzročnicima može biti donirana i od naizgled zdrave osobe.	DA	58 (60)	18 (53)	76 (58)	0,54
Testiranje krvi dobrovoljnih davatelja na krvlju-prenosive infekcije 100 % je sigurna metoda otkrivanja takvih infekcija.	NE	39 (41)	10 (29)	49 (38)	0,31
Kod krvlju-prenosivih infekcija postoji vremensko razdoblje od početka infekcije do izbijanja prvih simptoma koje može trajati tjednima, mjesecima ili godinama.	DA	84 (88)	29 (85)	113 (87)	0,77
Neke krvlju-prenosive infekcije, osim direktnim krvnim putem, mogu se prenijeti i seksualnim kontaktom bez zaštite.	DA	96 (100)	33 (97)	129 (99)	0,26
Krvlju-prenosive infekcije, poput hepatitisa B, hepatitisa C ili HIV-a, mogu se prenijeti kašljanjem, kihanjem, rukovanjem i grljenjem.	NE	77 (80)	30 (88)	107 (82)	0,43
U rizične skupine, za prenošenje krvlju-prenosive infekcije, ubrajaju se homoseksualci, osobe koje često mijenjaju partnere, ovisnici o alkoholu i drogama.	DA	94 (98)	34 (100)	128 (98)	> 0,99
Infekcija uzročnikom sifilisa može trajati godinama.	DA	77 (80)	29 (85)	106 (82)	0,61

*Fisherov egzaktni test

Nema značajnih razlika u znanju o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na dob (Tablica 3).

Tablica 3. Znanje o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na dob

Tvrdnje	Točan odgovor	Broj (%) ispitanika					P*
		do 30 godina	31 - 40	41 - 50	51 i više	Ukupno	
Krv zaražena patogenim uzročnicima može biti donirana i od naizgled zdrave osobe.	DA	25 (56)	25 (63)	21 (70)	5 (33)	76 (58)	0,12
Testiranje krvi dobrovoljnih davatelja na krvlju-prenosive infekcije 100 % je sigurna metoda otkrivanja takvih infekcija.	NE	17 (38)	16 (40)	14 (47)	2 (13)	49 (37,7)	0,17
Kod krvlju-prenosivih infekcija postoji vremensko razdoblje od početka infekcije do izbijanja prvih simptoma koje može trajati tjednima, mjesecima ili godinama.	DA	40 (89)	36 (90)	26 (87)	11 (73)	113 (86,9)	0,44
Neke krvlju-prenosive infekcije, osim direktnim krvnim putem, mogu se prenijeti i seksualnim kontaktom bez zaštite.	DA	45 (100)	39 (98)	30 (100)	15 (100)	129 (99,2)	0,65
Krvlju-prenosive infekcije, poput hepatitisa B, hepatitisa C ili HIV-a, mogu se prenijeti kašljanjem, kihanjem, rukovanjem i grljenjem.	NE	36 (80)	37 (93)	23 (77)	11 (73)	107 (82,3)	0,17
U rizične skupine, za prenošenje krvlju-prenosive infekcije, ubrajaju se homoseksualci, osobe koje često mijenjaju partnere, ovisnici o alkoholu i drogama.	DA	45 (100)	38 (95)	30 (100)	15 (100)	128 (98,5)	0,36
Infekcija uzročnikom sifilisa može trajati godinama.	DA	33 (73)	36 (90)	24 (80)	13 (87)	106 (81,5)	0,24

*Fisherov egzaktni test

Iako su ispitanici visoke stručne spreme nešto više dali točne odgovore, nema značajnih razlika u točnim odgovorima u odnosu na ispitanike koji su završili osnovnu ili srednju školu (Tablica 4).

Tablica 4. Znanje o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na razinu obrazovanja

Tvrdnje	Točan odgovor	Broj (%) ispitanika			P*
		Osnovna i srednja škola	Visoko obrazovanje	Ukupno	
Krv zaražena patogenim uzročnicima može biti donirana i od naizgled zdrave osobe.	DA	41 (52)	35 (69)	76 (58)	0,07
Testiranje krvi dobrovoljnih davatelja na krvlju-prenosive infekcije 100 % je sigurna metoda otkrivanja takvih infekcija.	NE	29 (37)	20 (39)	49 (38)	0,85
Kod krvlju-prenosivih infekcija postoji vremensko razdoblje od početka infekcije do izbijanja prvih simptoma koje može trajati tjednima, mjesecima ili godinama.	DA	67 (85)	46 (90)	113 (87)	0,44
Neke krvlju-prenosive infekcije, osim direktnim krvnim putem, mogu se prenijeti i seksualnim kontaktom bez zaštite.	DA	79 (100)	50 (98)	129 (99)	0,39
Krvlju-prenosive infekcije, poput hepatitisa B, hepatitisa C ili HIV-a, mogu se prenijeti kašljanjem, kihanjem, rukovanjem i grljenjem.	NE	62 (78)	45 (88)	107 (82)	0,24
U rizične skupine, za prenošenje krvlju-prenosive infekcije, ubrajaju se homoseksualci, osobe koje često mijenjaju partnere, ovisnici o alkoholu i drogama.	DA	77 (97)	51 (100)	128 (98)	0,52
Infekcija uzročnikom sifilisa može trajati godinama.	DA	62 (78)	44 (86)	106 (82)	0,36

*Fisherov egzaktni test

4.3. Stavovi ispitanika o prevenciji krvlju prenosivih infekcija

Najmanje ispitanika slaže se s tvrdnjom da korištenje tuđeg pribora za osobnu higijenu (četkica za zube, aparat za brijanje) povećava rizik od krvlju-prenosivih infekcija, te da se potrebno cijepiti protiv hepatitisa B jer se na taj način smanjuje mogućnost zaraze. Najviše

ispitanika, njih 106 (82 %) u potpunosti se slaže s tvrdnjom da nesterilni postupci tijekom tetoviranja ili stavljanja piercinga mogu uzrokovati krvlju-prenosivu infekciju (Tablica 5).

Tablica 5. Stavovi o prevenciji krvlju prenosivih infekcija

	Broj (%) ispitanika						Medijan (interkvartilni raspon)
	U potpunosti se slažem	Slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Ne slažem se	U potpunosti se ne slažem	Ukupno	
Nesterilni postupci tijekom tetoviranja ili stavljanja piercinga mogu uzrokovati krvlju-prenosivu infekciju.	106 (82)	19 (15)	3 (2)	0	2 (2)	130 (100)	1 (1 – 1)
Korištenje prezervativa tijekom spolnog odnosa znatno smanjuje mogućnost zaraze krvlju-prenosivom infekcijom.	83 (64)	38 (29)	5 (4)	1 (1)	3 (2)	130 (100)	1 (1 – 2)
Korištenje tuđeg pribora za osobnu higijenu (četkica za zube, aparat za brijanje) povećava rizik od krvlju-prenosivih infekcija.	56 (43)	47 (36)	12 (9)	11 (8)	4 (3)	130 (100)	2 (1 – 2)
Potrebno je cijepiti se protiv hepatitisa B jer se na taj način smanjuje mogućnost zaraze.	42 (32)	35 (27)	35 (27)	9 (7)	9 (7)	130 (100)	2 (1 – 3)
*HIV pozitivne osobe ne bi trebale dolaziti u socijalni kontakt s drugim ljudima, dodirivati predmete, koristiti zajedničko posuđe.	11 (8)	6 (5)	16 (12)	43 (33)	54 (42)	130 (100)	2 (1 – 3)
Edukacija mladih osoba jedan je od najboljih načina za prevenciju krvlju-prenosivih infekcija.	102 (78,5)	25 (19,2)	0	0	3 (2,3)	130 (100)	1 (1 – 1)
Ukoliko postoji minimalna mogućnost zaraze krvlju-prenosivim infekcijama, potrebno je otići na testiranje.	86 (66,2)	37 (28,5)	2 (1,5)	0	5 (3,8)	130 (100)	1 (1 – 2)

*obrnuto bodovanje

Što je veće slaganje s pojedinom tvrdnjom, to je manja ocjena. Žene se značajnije više slažu s ponuđenim tvrdnjama, koje se odnose na stavove ispitanika o prevenciji krvlju-prenosivih infekcija, u odnosu na muškarce (Mann Whitney U test, P = 0,01), dok u stavovima nema značajnih razlika u odnosu na dobne skupine i razinu obrazovanja (Tablica 6).

Tablica 6. Stavovi ispitanika o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na spol, dob i razinu obrazovanja

	Medijan (interkvartilni raspon)	P
Spol ispitanika		
Muškarci	1,71 (1,43 – 1,86)	**0,01***
Žene	1,50 (1,14 – 1,71)	
Dobne skupine		
do 30 godina	1,57 (1,29 – 1,71)	0,21†
31 – 40 godina	1,71 (1,57 – 1,86)	
41 – 50 godina	1,71 (1,39 – 1,89)	
51 i više godina	1,57 (1,29 – 2,14)	
Razina obrazovanja		
osnovna ili srednja škola	1,71 (1,43 – 1,86)	0,08*
visoka stručna sprema	1,57 (1,29 – 1,86)	
Ukupno stavovi	1,57 (1,43 – 1,86)	

*Mann Whitney U test, †Kruskal Wallis test

4.4. Ponašanje ispitanika vezano s krvlju prenosivim infekcijama

Intimne partnere često mijenjaju 3 (2 %) ispitanika, a zaštitu (prezervativ) tijekom spolnog odnosa nikad ne koristi 35 (27 %) ispitanika. Ne izbjegavaju spolne odnose s nepoznatim osobama 4 (3 %) ispitanika, a po jedan (1 %) ispitanik odgovorio je da, kada bi i sumnjao na zarazu krvlju-prenosivom infekcijom, uglavnom, ponekad ili rijetko darovao bi krv. Niti jedan ispitanik nije konzumirao drogu putem igle (Tablica 7).

Tablica 7. Ponašanje ispitanika vezano s krvlju prenosivim infekcijama

	Broj (%) ispitanika						Medijan (interkvartilni raspon)
	Uvijek	Uglavnom da	Ponekad	Rijetko	Nikad	Ukupno	
Često mijenjam intimne partnere.	3 (2)	0	13 (10)	30 (23)	84 (65)	130 (100)	5 (4 – 5)
*Koristim zaštitu (prezervativ) tijekom spolnog odnosa.	21 (16)	26 (20)	22 (17)	26 (20)	35 (27)	130 (100)	3 (1 – 4)
*Upotrebljavam vlastiti pribor za osobnu higijenu (četkicu za zube, aparat za brijanje).	121 (93)	8 (6)	0	0	1 (1)	130 (100)	5 (5 – 5)
*Izbjegavam spolne odnose s nepoznatim osobama.	96 (74)	20 (15)	7 (5)	3 (2)	4 (3)	130 (100)	5 (4 – 5)
Kada bih sumnjao na zarazu krvlju-prenosivom infekcijom, darovao/la bih krv.	0	1 (1)	1 (1)	2 (2)	126 (97)	130 (100)	5 (5 – 5)
Konzumirao/la sam drogu putem igle.	0	0	0	0	130 (100)	130 (100)	5 (5 – 5)

*obrnuto bodovanje

Nema značajnih razlika u ponašanju ispitanika vezanom uz krvlju prenosive infekcije u odnosu na spol, dobne skupine i razinu obrazovanja (Tablica 8).

Tablica 8. Ponašanje ispitanika vezano uz krvlju prenosive infekcije u odnosu na spol, dob i razinu obrazovanja

	Medijan (interkvartilni raspon)	P*
Spol ispitanika		
Muškarci	3,36 (3,14 – 3,57)	0,38
Žene	3,43 (3,25 – 3,57)	
Dobne skupine		
do 30 godina	3,57 (3,29 – 3,71)	0,06
31 – 40 godina	3,29 (3,14 – 3,54)	
41 – 50 godina	3,28 (3,14 – 3,57)	
51 i više godina	3,27 (3,14 – 3,57)	
Razina obrazovanja		
osnovna ili srednja škola	3,29 (3,14 – 3,57)	0,19
visoka stručna sprema	3,43 (3,29 – 3,57)	
Ukupno stavovi	3,43 (3,14 – 3,57)	

*Mann Whitney U test, †Kruskal Wallis test

5. RASPRAVA

Istraživanje je provedeno na 130 dobrovoljnih davatelja krvi Kliničkog bolničkog centra Osijek. Ukupan broj muških ispitanika iznosi 96 (73,8 %), a ženskih ispitanika 34 (26,2 %). Medijan dobi ispitanika je 34 godine u rasponu od 19. do 62. godine. Prema razini obrazovanja najviše je ispitanika srednje stručne spreme, njih 78 (60 %), visoke je stručne spreme njih 51 (39,2 %), dok je 1 (0,8 %) ispitanik završio osnovnu školu.

Upitnik koji su ispunjavali ispitanici sastojao se iz 3 dijela. Prvi dio sastojao se od 7 pitanja koja su se odnosila na znanje dobrovoljnih davatelja krvi o rizicima i o načinu prijenosa krvlju-prenosivih bolesti. Znanje je ispitanika zadovoljavajuće što potvrđuje podatak da je na 5 od 7 pitanja velik broj ispitanika dao točan odgovor. Nema značajnih razlika u znanju o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na dob i spol te, iako su ispitanici visoke stručne spreme dali nešto više točneih odgovora, nema značajnih razlika u točnim odgovorima u odnosu na ispitanike koji su završili osnovnu ili srednju školu.

Najviše točnih odgovora dalo je 129 (99 %) ispitanika na tvrdnju da se neke krvlju-prenosive infekcije, osim direktnim krvnim putem, mogu prenijeti i seksualnim kontaktom bez zaštite, a njih 128 (98 %) točno je odgovorilo na tvrdnju da se u rizične skupine, za prenošenje krvlju-prenosive infekcije, ubrajaju homoseksualci, osobe koje često mijenjaju partnere, ovisnici o alkoholu i o drogama. Točni odgovori u ovako velikom postotku refleksija su dobre edukacije populacije o spolno i krvlju-prenosivim bolesti, rizicima i rizičnim skupinama te njihovu načinu prijenosa.

Znanje ispitanika na tvrdnju „Krvlju-prenosive infekcije, poput hepatitisa B, hepatitisa C ili HIV-a, mogu se prenijeti kašljanjem, kihanjem, rukovanjem i grljenjem.“ Zadovoljavajuće je. 107 (82 %) ispitanika, od njih muških 77 (80 %), a ženskih 30 (88 %) dalo je točan odgovor. 18 % ispitanika i dalje ima manjkavo znanje o načinu prijenosa krvlju-prenosivih bolesti te se ovim postotkom dokazuje kako određeni dio populacije i dalje smatra da se moguće zaraziti socijalnim kontaktom što dokazuje podatak kako se 11 (8 %) ispitanika u potpunosti slaže kako HIV pozitivne osobe ne bi trebale dolaziti u socijalni kontakt s drugim ljudima, dodirivati zajedničke predmete, koristiti zajedničko posuđe. Osobe koje boluju od kroničnih krvlju-prenosivih bolesti i dalje su stigmatizirane u našem društvu zbog pomanjkanja određenog znanja.

Na tvrdnju „Testiranje krvi dobrovoljnih davatelja na krvlju-prenosive infekcije 100 % je sigurna metoda otkrivanja takvih infekcija.“ 49 (38 %) ispitanika odgovorilo je točno. U istraživanju koje su proveli Miranda i suradnici 17 % ispitanika zna kako se testiranjem ne može uvijek ispitati prisutnost uzročnika u krvi, a u istraživanju koje su proveli Goncalez i suradnici 48 % ispitanika odgovorilo je točno (22,23). Ti podatci ukazuju na neznanje darivatelja krvi o „window periodu“ tijekom kojeg se prisutnost uzročnika infekcije ne može dokazati.

Na tvrdnju „Krv zaražena patogenim uzročnicima može biti donirana i od naizgled zdrave osobe.“ točno je odgovorilo 76 (58 %) ispitanika te se dobiveni podatak slaže s podatkom iz istraživanja koje je provedeno u Kini na koje je točno odgovorilo 59.8 ispitanika (24). 106 (82 %) ispitanika, od kojih 77 (80 %) muškaraca i 29 (82 %) žena dalo je točan odgovor na pitanje kako infekcija uzročnikom sifilisa može trajati godina.

Žene se značajnije više slažu s ponuđenim tvrdnjama koji se odnose na stavove ispitanika o prevenciji krvlju prenosivih infekcija ($P = 0,01$), u odnosu na muškarce, dok u stavovima nema značajnih razlika u odnosu na dobne skupine i razinu obrazovanja.

Najviše ispitanika, njih 106 (82 %) u potpunosti se slaže kako nesterilni postupci tijekom tetoviranja ili stavljanja piercinga mogu uzrokovati krvlju-prenosivu infekciju, dok se 2 (2 %) ispitanika u potpunosti ne slaže s tom tvrdnjom. 83 (64 %) ispitanika u potpunosti se slaže kako korištenje prezervativa tijekom spolnog odnosa znatno smanjuje mogućnost zaraze. U istraživanju u Iraku koje je provedeno na muškarcima, njih 28,3 % slaže se kako je prezervativ učinkovit u prevenciji spolno prenosivih bolesti koje se ujedno prenose i krvlju. Od ispitanika koji su potvrdili da koriste prezervative, njih 91.7 % koristi ih u svrhu planiranja obitelji a 2.8 % radi prevencije spolno prenosivih bolesti (25).

56 (43 %) ispitanika u potpunosti se slažu kako korištenje tuđeg pribora za osobnu higijenu (četkica za zube, aparat za brijanje) povećava rizik od krvlju prenosivih infekcija, dok njih 121 (93 %) uvijek upotrebljava vlastiti pribor za osobnu higijenu. Taj podatak ukazuje i na manjak znanja o prijenosu krvlju-prenosivih infekcija tijekom obavljanja osobne higijene, odnosno o mogućnosti krvarenja zubi tijekom njihova pranja ili nehotimično stvaranje rana tijekom brijanja.

Najmanji broj ispitanika, njih 42 (32 %) u potpunosti se slaže kako se potrebno cijepiti protiv hepatitisa B jer se na taj način smanjuje mogućnost zaraze, a 35 (27 %) ispitanika izjavilo je

kako se niti slaže niti ne slaže. U istraživanju u Egiptu oko 50 % ispitanika vjeruje u efikasnost cjepiva protiv hepatitisa B (26). Unazad nekoliko godina u Hrvatskoj se raspravlja o propisanom obveznom cijepljenju zbog mogućnosti nuspojava. U obvezno cijepljenje uključeno je i cijepljenje protiv HBV-a. Da je edukacija mladih jedan od najboljih načina za prevenciju krvlju-prenosivih infekcija, u potpunosti se slažu 102 (78,5 %) ispitanika, a ako postoji minimalna mogućnost zaraze krvlju-prenosivim infekcijama, potrebno je otići na testiranje, u potpunosti se slaže 86 (66,2 %) ispitanika.

Nema značajnih razlika u ponašanju ispitanika vezanom uz krvlju prenosive infekcije u odnosu na spol, dobne skupine i razinu obrazovanja. Intimne partnere često mijenjaju 3 (2 %) ispitanika, a zaštitu (prezervativ) tijekom spolnog odnosa nikad ne koristi 35 (27 %) ispitanika. 4 (3 %) ispitanika ne izbjegavaju spolne odnose s nepoznatim osobama.

Po jedan (1 %) ispitanik odgovorio je da bi darovao krv kada bi sumnjao na zarazu krvlju-prenosivom infekcijom, dok su suprotni podatci zapaženi u istraživanju Brazilu gdje darivatelji krvi, njih 28 %, misle kako je u redu darovati krv, iako je prisutan rizik zaraze HIV-om (22). Iz podataka je vidljivo da je ponašanje ispitanika u slučaju moguće zaraze krvlju-prenosivim infekcijama poželjno te je na to utjecalo dobrovoljno davalaštvo u Hrvatskoj u kojemu je jedini motiv donatora humanost, a ne materijalna naknada radi koje bi budućeg korisnika transfuzije krvi izložio opasnosti od prijenosa infekcije. Iako je dobiveni podatak zadovoljavajući, idealno bi bilo kada niti jedan darivatelj krvi ne bi darovao krv ako sumnja na zarazu krvlju-prenosivom infekcijom.

Niti jedan ispitanik nije konzumirao drogu putem igle. U istraživanju u SAD-u koje su proveli Chitwood i suradnici ispitivali su se intravenski ovisnici o darivanju i prodaji krvi. Njih 16,7 % reklo je kako je dalo krv, a od njih su 4/5 prodale krv (27). Dobiveni podaci ovise o vrsti davalaštva, koje je u Hrvatskoj dobrovoljno te ne privlači osobe iz rizičnih skupina u koje se ubrajaju intravenski ovisnici, dok je u SAD-u moguća prodaja krvi i ljudi se iz financijskih razloga odlučuju dati krv, iako znaju da su potencijalni nosioci krvlju-prenosivih infekcija.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata doneseni su sljedeći zaključci:

- Znanje dobrovoljnih davatelja krvi o krvlju-prenosivim bolestima zadovoljavajuće je.
- Nema značajnih razlika u znanju o prevenciji krvlju prenosivih infekcija u odnosu na spol i dob.
- Iako su ispitanici visoke stručne spreme dali nešto više točnih odgovora, nema značajnih razlika u točnim odgovorima u odnosu na ispitanike koji su završili osnovnu ili srednju školu.
- Stavovi ispitanika o prevenciji krvlju-prenosivih infekcija pozitivni su. Jedino odstupanje vidi se u izjavi kako je potrebno cijepiti se protiv hepatitisa B jer se na taj način smanjuje mogućnost zaraze, ističe se tvrdnja. 42 (32 %) ispitanika u potpunosti se slažu kako se potrebno cijepiti protiv hepatitisa B, a 35 (27 %) ispitanika izjavilo je kako se niti slaže niti ne slaže.
- Žene se značajnije više slažu s ponuđenim tvrdnjama koji se odnose na stavove ispitanika o prevenciji krvlju prenosivih infekcija ($P = 0,01$), u odnosu na muškarce, dok u stavovima u odnosu na dob i na razinu obrazovanja nema značajnih razlika.
- U ponašanju ispitanika vezanom uz krvlju prenosive infekcije u odnosu na spol, dob i razinu obrazovanja nema značajnih razlika.

7. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Ciljevi istraživanja bili su ispitati znanja, stavove i praksu o rizicima, načinu prijenosa, ponašanju i prevenciji krvlju-prenosivih infekcija među dobrovoljnim davateljima krvi Kliničkog bolničkog centra Osijek te ispitati postoje li razlike u odnosu na dob, spol i stupanj obrazovanja.

Nacrt studije: presječno istraživanje

Ispitanici i metode: U istraživanju su sudjelovali dobrovoljni davatelji krvi Kliničkog bolničkog centra Osijek. Novoformiranim anketnim upitnikom prikupljeni su sociodemografski podaci te podaci o znanju, stavovima i praksi dobrovoljnih davatelja krvi o krvlju-prenosivim infekcijama.

Rezultati: U istraživanju je sudjelovalo 130 dobrovoljnih davatelja krvi. Na 5 od 7 pitanja, koja su se odnosila na znanje ispitanika o rizicima i načinu prijenosa krvlju-prenosivih infekcija, dano je više od 80 % točnih odgovora. Nema značajnih razlika u znanju u odnosu na dob, spol i obrazovanje. Stavovi dobrovoljnih davatelja krvi o prevenciji krvlju-prenosivih infekcija pozitivno su razvijeni, osim kod tvrdnje o cijepljenju protiv hepatitisa B gdje je 35 (27 %) ispitanika izjavilo je kako se niti slaže niti ne slaže, a po 9 (7 %) ispitanika izjavio je kako se ne slaže ili se u potpunosti ne slaže. Žene se značajnije više slažu s ponuđenim tvrdnjama o stavovima vezanim za krvlju-prenosive infekcije. Nema značajnih razlika u ponašanju ispitanika u odnosu na spol, dob i obrazovanje.

Zaključak: Znanje, stavovi i ponašanje dobrovoljnih davatelja krvi zadovoljavajuće je. Žene imaju pozitivnije razvijene stavove prema prevenciji krvlju-prenosivih infekcija od muškaraca. Oko 1/4 ispitanika nema pozitivno razvijen stav o cijepljenju protiv HBV-a.

Ključne riječi: dobrovoljni davatelji krvi, krvlju-prenosive infekcije, praksa, stavovi, znanje

8. SUMMARY

Objectives: The objectives of this research were to test knowledge, attitudes and practice of risks, ways of transmission, behaviour and prevention of blood-borne infections among voluntary blood donors of Clinical Hospital Centre Osijek and to test whether there is any difference regarding age, gender and degree of education.

Study design: cross-sectional study

Participants and Methods: The study involved voluntary blood donors of Clinical Hospital Centre Osijek. Socio-demographic data and data on knowledge, attitudes and practices of voluntary blood donors about the blood-borne infection were collected via newly formed questionnaire.

Results: 130 voluntary blood donors participated in the study. More than 80% of the correct answers were given to 5 out of 7 questions that are related to knowledge of the participants about the risks and the ways of transmitting blood-borne infections. There are no significant differences in knowledge regarding age, gender and education. The attitudes of voluntary blood donors on the prevention of blood-borne infections were positively developed, except for statement about vaccination against hepatitis B, where 35 (27%) participants stated that they did not agree or disagree, and 9 (7%) participants said that they did not agree or they completely disagree with that statement. Women are more likely to agree with statements about attitudes related to blood-borne infections. There are no significant differences in the behaviour of the participants regarding gender, age and education.

Conclusion: Knowledge, attitudes and practice of voluntary blood donors are satisfying. Women have more positive attitudes about the prevention of blood-borne infections then men. About 1/4 of the respondents did not have a positive attitude towards vaccination against HBV.

Key words: voluntary blood donors, blood-borne infection, practice, attitude, knowledge

9. LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Darovanje krvi. Dostupno na adresi: https://hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/06/DAROVANJE_KRVI_clanak.pdf. Datum pristupa: 11.09.2017.
2. Kim MJ, Park Q, Min HK, Kim HO. Residual risk of transfusion-transmitted infection with human immunodeficiency virus, hepatitis C virus, and hepatitis B virus in Korea from 2000 through 2010. BMC Infect Dis. 2012;12:160.
3. Grgičević D. Transfuzijska medicina. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 1995.
4. Balen S. PRIRUČNIK Osnove transfuzijske medicine. 1. izd. Osijek: Medicinski fakultet Osijek; 2010.
5. HZTM // Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, Petrova 3 10000 Zagreb. O krvi. Dostupno na adresi: http://www.hztm.hr/hr/content/2/darivanje-krvi/15/o-krvi/. Datum pristupa: 11.09.2017.
6. Olotu AA, Oyelese AO, Salawu L, Audu RA, Okwuraiwe AP, Aboderin AO. Occult Hepatitis B virus infection in previously screened, blood donors in Ile-Ife, Nigeria: implications for blood transfusion and stem cell transplantation. Virol J. 2016;13:76.
7. Sampaio SA, Hongyu K, Pinto Neto JM, Edesio Soares V, Scarparo Navarro R. USE OF MULTIVARIATE ANALYSIS FOR DANA OF VIRAL HEPATITIS B AND C: PART 1. J Nurs UFPE online. 2017;11:3021-3030.
8. (Kaič B, Vilibić-Čavlek T, Kurečić Filipović S, Nemeth-Blažić T,Pem-Novosel I, Višekruna Vučina V, Šimunović A, i sur. EPIDEMIOLOGIJA VIRUSNIH HEPATITISA. Acta Med Croatica. 2013;67:273-279.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Virusni hepatitisi. Dostupno na adresi: https://www.hzjz.hr/aktualnosti/virusni-hepatitisi/. Datum pristupa: 11.09.2017.
10. Miller MM. Sofosbuvir-velpatasvir: A single-tablet treatment for hepatitis C infection of all genotypes, Am J Health.-Syst Pharm. 2017;74:1045-1052.
11. Demerdash HM, Hussein HM, Hassouna E, Arida EA. Detection oh MicroRNA in Hepatic Cirrhosis and Hepatocellular Carcinoma in Hepatitis C Genotype-4 in Egyptian Patients. Biomed ResI nt. 2017;2017:1-10.
12. MSD PRIRUČNIK DIJAGNOSTIKE TERAPIJE. Virus humane imunodeficijencije. Dostupno na adresi: http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/infektologija/virus-humane-imunodeficijencije. Datum pristupa: 10.09.2017.

13. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Epidemiologija HIV infekcije i AIDS-a u Hrvatskoj. Dostupno na adresi: https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/epidemiologija-hiv-infekcije-i-aids-a-u-hrvatskoj/. Datum pristupa:11.09.2017.
14. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Spolno prenosive bolesti u Europi i Hrvatskoj: epidemiologija i zaštita. Dostupno na adresi: https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/spolno-prenosive-bolesti-u-europi-i-hrvatskoj-epidemiologija-i-zastita/. Datum pristupa: 10.09.2017.
15. Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu. Postupak evaluacije doza i davatelja krvi prema rezultatima NAT i seroloških testova u transfuzijskoj djelatnosti RH. Dostupno na: http://www.hztm.hr/dokumenti/postupak-za-evaluaciju-doza-krvi-i-davatelja-krvi-2016.pdf. Datum pristupa: 14.09.2017.
16. Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu. Preporuke za postupanje s davateljima krvi s rizikom od zaraze malarijom u transfuzijskoj djelatnosti RH. Dostupno na adresi: http://www.hztm.hr/dokumenti/preporuke-za-postupanje-s-ddk-s-rizikom-od-malarije-2016.pdf. Datum pristupa: 10.09.2017.
17. Vucelić B. Hepatitis B – još uvijek najčešće spolno prenosivi hepatitis u Hrvatskoj. Infektološki glasnik. 2010;30:131-134.
18. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Više o Odjelu za promicanje odgovornog spolnog ponašanja. Dostupno na adresi: https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/odjel-za-promicanje-odgovornog-spolnog-ponasanja/vise-o-odjelu/. Datum pristupa: 11.09.2017.
19. World Health Organization. Blood safety and availability. Dostupno na adresi: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/en/. Datum pristupa: 10.09.2017.
20. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
21. Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
22. Miranda C, Moreno E, Bruhn R, Larsen NM, Wright DJ, Oliveira CDL, i sur. Knowledge of HIV testing and attitudes toward blood donation at three blood centre sin Brazil. Vox Sang. 2014;106:344-353.
23. Goncalez TT, Sabino EC, Chen S, Salles NA, Chamone DA, McFarland W, i sur. Knowledge, attitudes and motivations among blood donors in Sao Paulo, Brazil. AIDS Behav. 2008;12:S39-47.

24. Wu X,Hong F, Lan L, Zhang C, Feng T, Yang Y. Poor awareness of syphilis prevention and treatment knowledge among six different populations in south China. BMC Public Health. 2016;16:287.
25. Ismael AS, Sabir Zangana JM. Knowledge, attitudes and Practice of Condom Use among Males Aged (15-49) Years in Erbil Governorate. Glob J Health Sci. 2012;4:27-36.
26. Al-Tawii MM, El-Gohary EE, El-Sayed MH. Effect of infection control strategy on knowledge, attitude and practice towards hepatitis B transmission and prevention in vulnerable populations. Int J Risk Saf Med. 2013;25:135-43.
27. Chitwood D.D., Page JB, Comeford M, Inciardi JA, McCoy CB, Trapido E, i sur. The donation and sale of blood by intravenous drug users. Am J Public Health. 1991;81:631-633.

10. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODATCI:

Ime i prezime: Marijana Miloš

Datum i mjesto rođenja: 10. kolovoza 1994., Đakovo, Hrvatska

Adresa stanovanja: Nikole Tesle 105, 31400 Đakovo

E-mail: marijana.milos123@gmail.com

Tel: 0919854004

ŠKOLOVANJE

2001. – 2009. Osnovna škola Josipa Antuna Ćolnića, Đakovo

2009. – 2013. Medicinska škola Osijek

2013. – 2017. Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva