

UNIVERZITET U NOVOM SADU
MEDICINSKI FAKULTET



ZNAČAJ RIZIČNOG PONAŠANJA DAVALACA KRVI
U SISTEMU BEZBEDNE TRANSFUZIJE

doktorska disertacija

mentori

Doc. dr Radmila Jovanović

Doc. dr Predrag Đurić

kandidat

Sanja Bogdanović

Novi Sad, 2014. godina

**UNIVERZITET U NOVOM SADU
MEDICINSKI FAKULTET**

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

Redni broj: RBR	
Identifikacioni broj: IBR	
Tip dokumentacije:	Monografska dokumentacija
Tip zapisa:	Tekstualni štampani materijal
Vrsta rada (dipl., mag., dokt.): VR	Doktorska disertacija
Ime i prezime autora: AU	Sanja Bogdanović
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje): MN	Doc. dr Radmila Jovanović Doc. dr Predrag Đurić
Naslov rada: NR	Značaj rizičnog ponašanja davalaca krvi u sistemu bezbedne transfuzije
Jezik publikacije: JP	srpski
Jezik izvoda: JI	srpski / engleski
Zemlja publikovanja: ZP	Srbija
Uže geografsko područje: UGP	Vojvodina
Godina : GO	2014
Izdavač : IZ	autorski reprint
Mesto i adresa: MA	Novi Sad 21000, Hajduk Veljkova 3
Fizički opis rada: FO	(7 poglavlja / 153 stranice / 3 slike / 45 grafikona / 79 tabela / 142 referenci / 4 priloga)
Naučna oblast: NO	Medicina

Naučna disciplina: ND	Epidemiologija / Transfuziologija
Predmetna odrednica, ključne reči: PO	Transfuzija krvi; Bezbednost krvi; Davaoci krvi; Banke krvi; Krvnoprenosive infekcije; Rizično ponašanje; Studije preseka
UDK	615.38
Čuva se: ČU	Biblioteka Medicinskog fakulteta u Novom Sadu
Važna napomena: VN	
Izvod: IZ	<p>Uvod: Obezbeđenje dovoljnih količina bezbedne krvi je glavni cilj svih transfuzioloških službi, kao i zdravstvenih ustanova koje ih koriste u transfuzijskom lečenju bolesnika. U cilju minimiziranja rizika prenosa transfuzijom prenosivih infekcija (TPI) u toku transfuzijskog lečenja, SZO promoviše se i preporučuje prikupljanje krvi od dobrovoljnih davalaca krvi (DDK) iz niskorizičnih populacionih grupa koji krv daju iz altruizma.</p> <p>Cilj istraživanja je bio da se kod DDK u Vojvodini ispita obaveštenost o TPI, vrsta i zastupljenost pojedinih oblika rizičnog ponašanja (RP) te stav i mišljenje o bezbednosti transfuzijskog lečenja.</p> <p>Materijal i metode: Istraživanje je sprovedeno u vidu prospektivne, multicentrične studije preseka u Zavodu za transfuziju krvi Vojvodine i u Službama za transfuziju krvi pri devet opštih bolnica u Vojvodini, u periodu od 01.10.2012. godine do 30.04.2013. godine. 1191 DDK je dobrovoljno i anonimno popunilo posebno kreiran i validiran «Upitnik za dobrovoljnog davaoca krvi». Prikupljeni podaci su analizirani primenom odgovarajućih neparametrijskih postupaka.</p> <p>Rezultati: 90% DDK je informisano o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi. Najčešći izvori informisanja bili su: brošure (32%), izabrani lekar (25%), član</p>

<p>Izvod: IZ</p>	<p>porodice ili prijatelj (23%) i predavanja (22%). 75% DDK je ispravno odgovorilo na sve ponuđene tvrdnje o TPI. Utvrđeni oblici RP: 0,25 - 4% DDK često i veoma često imalo je neki oblik prekomerne upotrebe alkohola; 1% DDK ponekad je koristilo "tešku" drogu, 8% "laku" drogu; 1% DDK ponekad je imalo seksualne odnose sa osobom za koju zna da je narkoman, 9% seksualne odnose sa osobom za koju zna da često menja partnere, 2% seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi, 8% menjalo seksualne partnere u poslednjih šest meseci, 6% imalo dva ili više seksualnih partnera u isto vreme, 1% je davalo novac za seksualne usluge ili imalo neku infekciju prenosivu seksualnim putem. 0,44% DDK je primalo novac za seksualne usluge. 1 - 7% DDK nema pozitivan stav i mišljenje o vlastitom uticaju na bezbednost transfuzijskog lečenja.</p> <p>Zaključci: DDK u Vojvodini su dobro informisani o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi i obavešteni o TPI. U Vojvodini postoje DDK sa rizičnim ponašanjem koji se ne otkriju tokom standardne procedurę odabira i DDK koji nemaju pozitivan stav i mišljenje o vlastitom uticaju na bezbednost transfuzijskog lečenja u malom, ali za bezbednost transfuzijskog lečenja značajnom procentu. U Vojvodini postoji potreba za promocijom i unapređenjem aktivnog učestvovanja davalaca krvi u procesu odabira.</p>
<p>Datum prihvatanja teme od strane NN veća:</p>	<p>17.07.2013.</p>
<p>Datum odbrane: DO</p>	

<p>Članovi komisije: (ime i prezime / titula / zvanje / naziv organizacije / status) KO</p>	<p>predsednik: Vesna Turkulov, prof.dr, vanredni profesor, Medicinski fakultet u Novom Sadu</p> <p>član: Zorica Šeguljev, prof.dr, redovni profesor Medicinski fakultet u Novom Sadu</p> <p>član: Svetlana Vojvodić, prof. dr, vanredni profesor Medicinski fakultet u Novom Sadu</p> <p>član: Gorana Ćosić, doc. dr, docent Medicinski fakultet u Novom Sadu</p> <p>član: Dušan Vučetić, doc. dr, docent Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane u Beogradu</p>
---	---

University of Novi Sad
ACIMSI
Key word documentation

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	PhD thesis
Author: AU	Sanja Bogdanovic, MD, MSc
Mentor: MN	Radmila Jovanović, MD, PhD, Assoc. Professor of Transfusion, Faculty of Medicine, University of Novi Sad Predrag Đurić, MD, PhD, Assoc. Professor of Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Novi Sad
Title: TI	The importance of risky behaviour of blood donors in the system of safe blood transfusion
Language of text: LT	Serbian
Language of abstract: LA	English/ Serbian
Country of publication: CP	Serbia
Locality of publication: LP	Vojvodina
Publication year: PY	2014
Publisher : PU	Author reprint
Publication place: PP	Novi Sad 21000, Hajduk Veljkova str 3

Physical description: PD	Chapters 7/ Pages 153/ Figures 3 / Graphs 45/ Tables 79 / References 142/ Appendix 4
Scientific field SF	Medicine
Scientific discipline SD	Epidemiology / Transfusion
Subject, Key words SKW	Blood Transfusion; Blood Safety; Blood Donors; Blood Banks; Blood-Borne Pathogens; Dangerous Behaviour; Cross-Sectional Studies
UC	615.38
Holding data: HD	Library, Faculty of Medicine, University of Novi Sad
Note : N	
Abstract : AB	<p>Introduction: The availability of sufficient quantities of safe blood is the main goal of transfusion services as well as medical institutions that use blood and blood components in treatment of patients. In order to minimize the risk of transmission of transfusion transmitted infections (TTI) during transfusion therapy, WHO has promoted and recommended collection of blood from volunteer blood donor (VBD) from population groups with low-risk behaviour who give blood for altruistic motives. The study was aimed to examine knowledge about TTI, type and prevalence of specific forms of risky behaviour (RB) and the approach and opinion on the safety of transfusion therapy of VBD in Vojvodina.</p> <p>Material and methods: A prospective multicenter cross-sectional study was conducted in Blood Transfusion Institute of Vojvodina and Transfusion services at nine general hospitals in Vojvodina during the period October 1, 2012 through April 30, 2013. 1191 VBD who voluntarily and anonymously fulfilled specially created and validated «Questionnaire for voluntary blood donors» were included in this study. Acquired data were analysed using appropriate statistical nonparametric tests.</p>

	<p>Results: 90% of VBD have answered to be informed about the conditions for blood donation. The most frequent sources of information were brochures (32%), general practitioner (25%), family member or friend (23%) and lectures (22%). All offered statements regarding TTI have been answered correctly by 75% of VBD. Established forms of RB have been reported as follows: often and very often usage of alcohol in 0.25 – 4% VBD; “hard” and “light” drug usage in 1% and 8%, respectively. Sexual relationship with a person known to be drug addicted, with a person known to changing partners frequently, with an unknown person following last blood donation, have been reported in 1% , 9% and 2%, respectively. 8% of VBD has changed sexual partner during the last six months; 6% have had 2 or more sexual partners simultaneously; 1% have paid for intercourse and 1% have had sexually transmitted disease. 0.44% VBD has received money for sexual favours. A positive attitude and thinking regarding their impact on the safety of transfusion therapy has not been reported by 1% to 7% of VBD.</p> <p>Conclusion: VBD in Vojvodina are mostly well informed about conditions for blood donation and TTI. However, significant proportion of VBD in this study has not been aware of their impact on the safety of transfusion therapy. VBD with risky behaviour, who have not been detected during the standard recruitment procedure, represents potential risk for safe blood transfusion. Therefore, there is a continuous need for promotion and improvement of active participation of VBD in the selection process.</p>
Accepted on Scientific Board on: AS	17.07.2013.
Defended : DE	

Thesis Defend
Board: DB

president:
Vesna Turkulov, MD, PhD, Professor of
Infectology, Faculty of Medicine, University
of Novi Sad

member:
Zorica Šeguljev, MD, PhD, Professor of
Epidemiology, Faculty of Medicine,
University of Novi Sad

member:
Svetlana Vojvodić, MD, PhD, Professor of
Transfusion, Faculty of Medicine, University
of Novi Sad

member:
Gorana Ćosić, MD, PhD, Assoc. Professor
of Epidemiology, Faculty of Medicine,
University of Novi Sad

member:
Dušan Vučetić, MD, PhD, Assoc. Professor
of Transfusion, Military Medical Academy
Medical Faculty, Defence University
Belgrade

SKRAĆENICE

p.n.e.	pre nove ere
n.e.	nova era
DDK	dobrovoljni davaoci krvi
HBV	Virus hepatitisa B
HIV	Virus humane imunodeficijencije
HCV	Virus hepatitisa C
SZO	Svetska zdravstvena organizacija
EC	Evropska komisija (eng. European Commission)
EU	Evropska unija (eng. European Union)
TPI	transfuzijom prenosiive infekcije
HBsAg	površinski antigen virusa hepatitisa B
HTLV	Humani T limfotropni virus
ALT	alanin transaminaza
anti-HBc	antitelo na antigen jezgra virusa hepatitisa B
NAT	testiranje nukleinskih kiselina (eng. Nucleic Acid Test)
WNV	Virus zapadnog Nila (eng. West Nile virus)
ELISA	enzimom obeležen imunosorbentni test (eng. Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay)
EIA	enzimski imunotest (eng. Enzyme ImmunoAssay)
CLIA	imunotest hemiluminiscencije (eng. Chemiluminescence immunoassay)

PCR	lančana reakcija polimeraze (eng. Polymerase Chain Reaction)
anti-CMV	antitelo na citomegalo virus
ISO	Internacionalna organizacija za standardizaciju (eng. International Organisation for Standardisation)
GMP	Dobra proizvođačka praksa (eng. Good Manufacturing Practice)
GLP	Dobra laboratorijska praksa (eng. Good Laboratory Practice)
ISBT	Internacionalno udruženje za transfuziju krvi (eng. International Society of Blood Transfusion)
SAD	Sjedinjene Američke Države
CUE	jedinica za poverljivo isključivanje (eng. confidential unit exclusion)
SPI	seksualno prenosive infekcije
HPV	Humani papiloma virus
MANOVA	multivarijantna analiza varijanse
RP	rizično ponašanje
k.dsk	koeficijent diskriminacije

SADRŽAJ

Ključna dokumentacijska informacija	II
Key word documentation	VI
Skraćenice.....	X
Sadržaj	XII

I UVOD 1

1. 1. Pregled istorijata transfuzijske medicine	1
1. 2. Sistem bezbedne transfuzije	6
1. 2. 1. Regrutovanje i odabir davalaca krvi	10
1. 2. 2. Prikupljanje krvi i testiranje	12
1. 2. 3. Prerada prikupljene krvi u komponente i inaktivacija patogena	14
1. 2. 4. Racionalna hemoterapija	14
1. 2. 5. Sistem kontrole kvaliteta	15
1. 2. 6. Hemovigilanca i sledljivost	15
1. 3. Rizično ponašanje	17
1. 3. 1. Konzumacija alkohola	20
1. 3. 2. Zloupotreba psihoaktivnih supstanci	21
1. 3. 3. Seksualno prenosive infekcije i rizično seksualno ponašanje	22
1. 4. Primena upitnika u odabiru davalaca krvi	24
1. 5. Značaj istraživanja	27

II CILJEVI RADA I HIPOTEZE 28

2. 1.	Ciljevi rada	28
2. 2.	Hipoteze	29
III MATERIJAL I METODE		30
3. 1.	Izbor i konstrukcija uzorka.....	32
3. 2.	Program istraživanja i primenjene metode	33
3. 3.	Statistička obrada podataka	36
IV REZULTATI		38
4. 1.	Analiza demografskih karakteristika uzorka.....	38
4.2.	Analiza informisanosti DDK u Vojvodini o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi.....	43
4. 2. 1.	Analiza razlika u informisanosti DDK u Vojvodini o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug	44
4.2.1.1.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na pol.....	44
4.2.1.2.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na starost.....	45
4.2.1.3.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na broj davanja krvi.....	46
4.2.1.4.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na stručnu spremu.....	46
4.2.1.5.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na bračni status	47
4.2.1.6.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na mesto davanja krvi.....	48
4.2.1.7.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na prebivalište	49
4.2.1.8.	Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na okrug.....	50
4. 3.	Analiza obaveštenosti DDK u Vojvodini o transfuzijom prenosivim infekcijama.....	51
4. 3. 1.	Analiza razlika u obaveštenosti DDK u Vojvodini o TPI u odnosu na pol,	

starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug.....	56
4.3.1.1. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na pol.....	56
4.3.1.2. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na starost.....	57
4.3.1.3. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na broj davanja krvi.....	58
4.3.1.4. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na stručnu spremu.....	61
4.3.1.5. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na bračni status.....	63
4.3.1.6. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na mesto davanja krvi.....	65
4.3.1.7. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na prebivalište.....	66
4.3.1.8. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na okrug.....	66
4. 4. Analiza vrste i oblika rizičnog ponašanja DDK u Vojvodini	69
4. 4. 1. Analiza razlika u vrsti i obliku RP DDK u Vojvodini u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug	78
4. 4.1.1. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na pol.....	78
4.4.1.2. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na starost	79
4.4.1.3. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na broj davanja krvi.....	80
4. 4.1.4. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na stručnu spremu.....	82
4.4.1.5. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na bračni status	84
4. 4.1.6. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na mesto davanja krvi.....	86
4.4.1.7. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na prebivalište.....	87
4.4.1.8. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na okrug.....	88
4. 5. Analiza stava i mišljenja DDK u Vojvodini o bezbednosti transfuzijskog lečenja.....	91
4. 5. 1. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK u Vojvodini o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu	

spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug.....	93
4.5.1.1. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol.....	93
4.5.1.2. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na starost.....	94
4.5.1.3. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na broj davanja krvi	96
4.5.1.4. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na stručnu spremlu	98
4.5.1.5. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na bračni status.....	100
4.5.1.6. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na mesto davanja krvi.....	102
4.5.1.7. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na prebivalište.....	104
4.5.1.. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na okrug.....	105
V DISKUSIJA	108
VI ZAKLJUČCI	132
VII LITERATURA	134
PRILOG 1	147
PRILOG 2	151
PRILOG 3	152
PRILOG 4	15

I UVOD

1. 1. Pregled istorijata transfuzijske medicine

Transfuzija krvi, kao metod prenošenja krvi iz cirkulacije jedne osobe drugoj u svrhu lečenja, relativno je novijeg datuma. Transfuzijsko lečenje je uvedeno u rutinsku primenu tokom i nakon drugog svetskog rata, iako je ideja o nadoknadi izgubljene krvi prisutna od davnina.

Krv se oduvek smatrala središtem života i vitalnosti. U Kini su 1000 godina p.n.e. smatrali da se duša nalazi u krvi [1]. Stari Egipćani su se kupali u krvi u cilju ozdravljenja [2]. *Plinius* (23-79 n.e.) i *Celsus* (~ 25 p.n.e. - ~ 50 n.e.) su opisali Rimljane kako piju krv palih gladijatora da bi dobili snagu i vitalnost [3]. *Taurobolium* je opisao kupanje Rimljana u krvi žrtvovanog bika [4]. Stari Grci su verovali da krv nastaje u srcu [5]. *Erasistratos* (~304-250 p.n.e.) je zamišljao srce kao pumpu [6]. *Galen* (129-200. n.e.), starorimski lekar, je verovao da u ljudskom organizmu postoje četiri osnovne tečnosti: flegma, krv, crna i žuta žuč, koje su odgovorne za zdravlje i bolesti. Smatrao je da ispuštanje "loše krvi" doprinosi izlečenju, što se praktikovalo do 18. veka [7].

Najstarijom transfuzijom smatra se ona iz 1492. godine *papi Inoćentiju VIII*, kada su mu dali gutljaj krvi trojice žrtvovanih dečaka u cilju izlečenja [8]. *Hieronymus Cardanus* (1505-1576) i *Magnus Pegelius* (1547-1619) smatraju se tvorcima ideje o transfuziji krvi jer su predlagali da se krv iz krvnih sudova jedne osobe prenosi drugoj [6].

Andreas Libavius (1555-1616), prvi je 1615. godine opisao tehniku transfuzije krvi postavljanjem cevi u arterije davaoca i primaoca, koja je opstala do četvrte decenije 20. veka [9].

William Harvey (1578-1657) otkrio je 1628. godine krvotok čime su stvoreni uslovi za racionalan pristup transfuzijskom lečenju i primenu prvih transfuzija krvi. Većina transfuzija primenjenih u tom periodu imala je smrtni ishod zbog nepoznavanja eritrocitnih antigena i krvnih grupa [10].

Richard Lower (1631-1691), engleski lekar, primenio je 1667. godine prvu uspešnu transfuziju krvi sa životinje na čoveka [11]. Istovremeno je to učinio i *Jean-Baptiste Denis* (1640-1704) u Francuskoj [12].

Transfuzije životinjske krvi ljudima su primenjivane deset godina, a zatim su zabranjene zbog neželjenih reakcija, što je dovelo do prekida aktivnosti na polju transfuzijskog lečenja u narednih 150 godina [13].

James Blundell (1791-1878), britanski akušer, primenio je 1818. godine prvu uspešnu transfuziju ljudske krvi u lečenju postpartalnog krvarenja. U periodu od 1825-1830 primenio je deset transfuzija. Konstruisao je različite instrumente za direktnu primenu transfuzije i utvrđivao racionalne indikacije [14].

Tokom 19. veka transfuzijsko lečenje su komplikovale transfuzijske reakcije. *Panum* (1820-1885) i *Landois* (1837-1902) su pokazali da su efikasnije transfuzije krvi između jedinki iste vrste u odnosu na različite [15].

U periodu od 1873-1880. godine se kao "zamenik krvi" upotrebljavalo mleko (kravlje, kozije, ljudsko). Visoka učestalost neželjenih reakcija na mleko

dovela je od 1884. godine do primene infuzije slanog rastvora kao “zamenika krvi” [16].

Karl Landsteiner (1868-1943), austrijski lekar, 1900. godine otkrio je krvne grupe A, B i C koja je kasnije je promenjena u O. *Alfred Decastello* (1872–1960) i *Adriano Sturli* (1873–1964) 1902. godine otkrili su krvnu grupu AB. Do tada se smatralo da su sve humane krvi jednake [17,18].

Ludvig Hektoen (1863-1951) je 1907. godine u cilju bezbednije transfuzije savetovao izvođenje intereakcije između krvi davaoca i bolesnika [19].

Reuben Ottenberg (1882-1959) primenio je prvu transfuziju krvi nakon tipizacije krvne grupe i intereakcije, uočio je Mendelove zakone nasleđivanja krvnih grupa i prepoznao univerzalnost krvne grupe O [20].

Alexis Carrel (1873-1944), francuski hirurg, osmislio je 1908. godine kako da spreči zgrušavanje transfundovane krvi pravljenjem direktne anastomoze između vene primaoca i arterije davaoca [21].

Roger Lee (1881-1965) je pokazao da je bezbedno dati krv O krvne grupe bolesnicima bilo koje krvne grupe i da bolesnici AB krvne grupe mogu primiti krv bilo koje krvne grupe. Tako su nastali termini univerzalni primalac i univerzalni davalac [22].

Prve korake u rešavanju problema konzervacije krvi načinio je 1914. godine, *Albert Hustin* (1882-1967) kada je otkrio sposobnost rastvora natrijum citrata da speči koagulaciju i omogući čuvanje krvi [23]. *Richard Lewisohn* (1875 – 1961) uveo je 1915. godine citriranje krvi u rutinsku upotrebu i time omogućio prelazak transfuzijskih procedura iz direktnih u indirektnu [24]. *Richard Weil* je

iste godine otkrio mogućnost čuvanja krvi sa antikoagulansom u frižideru [25]. *Francis Rous* (1879 –1970) i *J.R. Turner* su 1916. godine u upotrebu uveli rastvor citrata i glukoze za konzervaciju krvi, što je primenjivano tokom prvog svetskog rata [26].

Oswald Robertson (1886-1966) prvi je uveo skladištenje krvi i začeo stvaranje banaka krvi [27].

Percy Oliver (1878-1944), sekretar britanskog Crvenog krsta, otvorio je 1921. godine u Londonu prvi centar za dobrovoljne davaoce krvi. Svaki davalac je bio fizički pregledan i serološki testiran na krvnu grupu i sifilis [28].

Landsteiner K, Wiener A, Levine P i Stetson RE otkrili su 1939/40. godine Rhesus (Rh) krvnogrupni sistem što je značajno doprinelo razvoju transfuzijske medicine [29]. *Edwin Cohn* (1892-1953) razvio je 1940. godine proces frakcionisanja plazme što je dovelo do široke upotrebe albumina u drugom svetskom ratu [30]. *John Elliott* je u isto vreme uveo prve kontejnere za krv, vakum boce, koje veoma brzo ulaze u široku primenu [31].

Tokom drugog svetskog rata uočen je pozitivan efekat transfuzijskog lečenja što je dovelo do naglog razvoja banaka krvi nakon završetka rata. U narednom periodu transfuzijska medicina se bavila rešavanjem sledećih problema: imunoloških u radu sa krvnim grupama, problemima u vezi konzervacije krvi i prevencije prenosa uzročnika zaraznih bolesti.

Otkriveni su ostali krvnogrupni sistemi eritrocita, leukocitni i trombocitni antigeni, a u imunohematologiju uvedena molekularna ispitivanja.

Uvedeni su konzervansi koji su omogućili duže čuvanje prikupljene krvi, razvijena je upotreba krioprotektora za zamrzavanje krvnih ćelija i dugotrajno čuvanje [32].

Carl Walter i WP Mur uvode 1950. godine u upotrebu plastične kese za prikupljanje krvi što je omogućilo pripremu komponenata krvi [33].

Od 1953. godine u upotrebi su centrifuge sa hlađenjem, što doprinosi razvoju komponentne terapije [34].

Otkriće da je najoptimalnije čuvanje koncentrovanih trombocita na sobnoj temperaturi, dovelo je 1969. godine do značajnog napretka u efikasnosti komponentne terapije [35].

Prevenција prenosa uzročnika zaraznih bolesti putem transfuzije krvi je jedan od primarnih zadataka transfuzijske medicine. Pravičan odabir davalaca krvi je značajan doprinos bezbednoj transfuziji krvi. Većina banaka krvi od 1970. godine prelaze na prikupljanje krvi samo od dobrovoljnih davalca krvi (DDK) [36,37].

Laboratorijsko testiranje prisustva pokazatelja uzročnika bolesti koji se mogu preneti transfuzijom krvi, sprovodi se od početka organizovanog prikupljanja krvi davalaca. Prvi u upotrebi su bili, od 1938. godine, serološki testovi za sifilis. Iako je mogućnost prenosa hepatitisa putem transfuzije krvi uočena krajem drugog svetskog rata, testiranje davalaca krvi je počelo tek 30 godina kasnije otkrićem virusa hepatitisa B (HBV). Od 1985. godine testiraju se davaoci krvi na antitela virusa humane imunodeficijencije (HIV), a od 1990. godine na antitela virusa hepatitisa C (HCV). U početku su testovi za skrining krvi

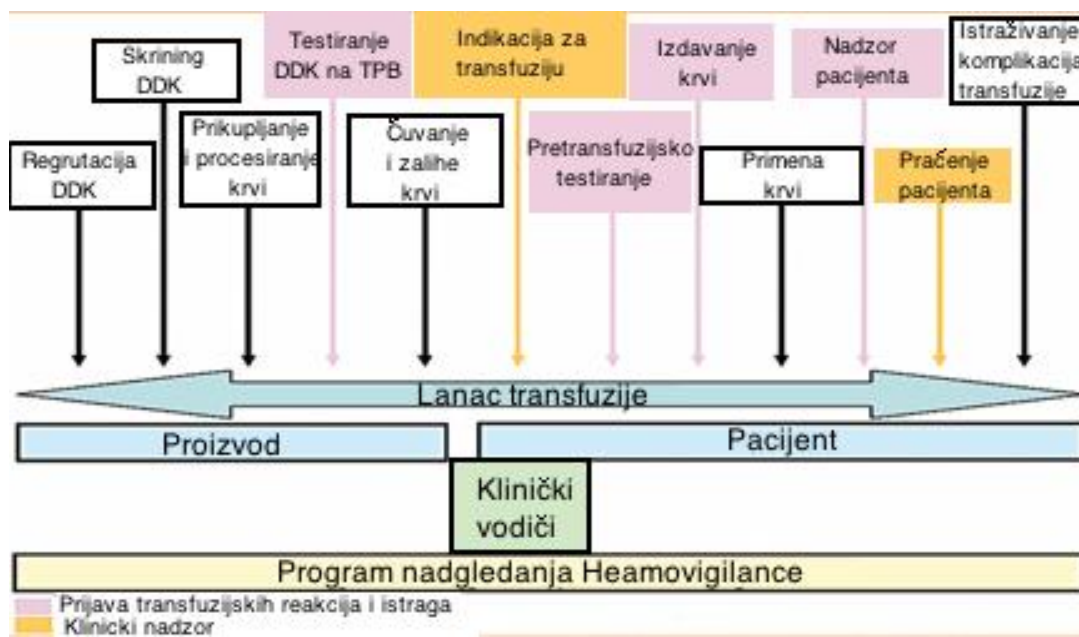
davalaca bili jednostavniji, a vremenom su nastali i uvedeni u upotrebu osetljiviji i specifičniji testovi, prvo serološki, a zatim i molekularni [38, 39].

Danas transfuzijska medicina predstavlja važan deo modernog sistema zdravstvene zaštite čiji je osnovni cilj efikasno i blagovremeno snabdevanje korisnika adekvatnim količinama bezbedne krvi i krvnih produkata.

1. 2. Sistem bezbedne transfuzije

Sistem bezbedne transfuzije (Slika 1) je složen proces koji obuhvata sledeće aktivnosti: regrutovanje i odabir davalaca, prikupljanje krvi i njeno testiranje, preradu cele krvi u komponente, određivanje za upotrebu, izdavanje, transport od transfuziološke ustanove do bolesnika, praćenje reakcija tokom i posle transfuzije [40,41].

Slika 1. Šema sistema bezbedne transfuzije prema Nel-u [41]



Svaka od aktivnosti čini značajnu kariku u lancu bezbedne transfuzije. Na međunarodnom planu, ne postoji jasan konsenzus za obim aktivnosti pružanja bezbedne transfuzije. To pre svega zavisi od razvijenosti zdravstvenog sistema i raspoloživih ekonomskih mogućnosti. Podizanje nivoa bezbednosti je povezano sa porastom troškova. Prilikom uvođenja novih mera za povećanje bezbednosti transfuzijskog lečenja treba pažljivo razmotriti odnos veličine rizika, uloženi sredstava i ostvarene koristi za bolesnika i celu zajednicu [42,43].

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) u cilju obezbeđenja dovoljnih količina bezbedne krvi za transfuziju preporučuje sledeću strategiju:

- Uspostavljanje dobro organizovane, nacionalno koordinisane transfuziološke službe;
- Prikupljanje krvi od dobrovoljnih, neplaćenih davalaca u niskom riziku;
- Racionalnu kliničku primenu transfuzije;
- Uspostavljanje sistema kvaliteta za ceo „transfuzijski lanac“ od davaoca krvi do primaoca transfuzije [44].

Savet Evrope je takođe definisao smernice za aktivnosti transfuzijske prakse sa ciljem da osigura bezbednu krv i produkte od krvi. Direktiva 2002/98/EC, poznata kao "majka" i tri direktive "ćerke": 2004/33/EC, 2005/61/EC i 2005/62/EC čine zajedničku osnovu za ostvarenje kvaliteta i bezbednosti transfuzijskog lečenja u Evropskoj uniji (EU). U direktivama su sadržane smernice za pripremu, primenu i obezbeđenje kvaliteta komponenata od krvi, kao i podsticaj za anonimno, dobrovoljno i neplaćeno davalaštvo krvi. Direktive ne sprečavaju države članice za održavanje ili uvođenje strožih mere zaštite. [45,46].

U skladu sa preporukama SZO i EU, a u cilju bezbednog transfuzijskog lečenja preduzimaju se različite mere u transfuziološkim ustanovama u Srbiji: inicijativa za donošenje odgovarajućih zakonskih propisa, uvođenje sistema rada zasnovanog na zahtevima sistema kvaliteta, uspostavljanje dokumentacije koja omogućava uniformnost i sledljivost svih procesa u radu, obezbeđenje optimalnih uslova rada na principima dobre proizvođačke i laboratorijske prakse.

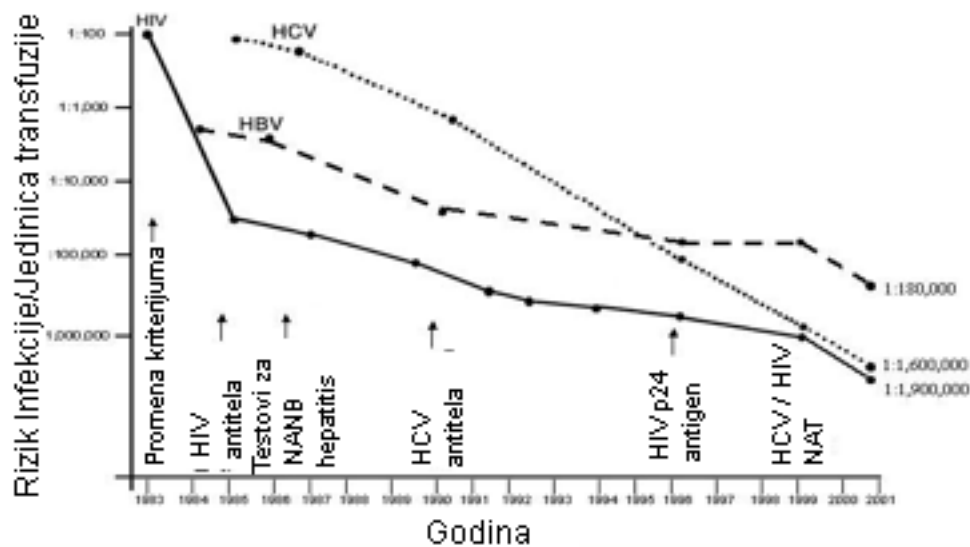
U cilju harmonizacije sistema transfuzije krvi u Srbiji sa međunarodnim preporukama u periodu od 2002-2006. godine sproveden je Projekat Pomoći Evropske Agencije za rekonstrukciju Nacionalnoj službi transfuzije krvi u Srbiji (eng. *Establishment and Support to a National Blood Transfusion Service in Serbia*) pod pokroviteljstvom EU. U okviru projekta, a u cilju povećanja bezbednosti transfuzijskog lečenja, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije 2005. godine je usvojilo Strategiju obezbeđenja adekvatnih količina bezbedne krvi i produkata od krvi u Republici Srbiji i Zaključke Konsenzus konferencije o strategiji obezbeđenja adekvatnih količina bezbedne krvi i produkata od krvi u Republici Srbiji [47,48].

Obezbeđenje dovoljnih količina bezbedne krvi je glavni cilj transfuzijske medicine. Prenos infektivnih bolesti transfuzijom (TPI - transfuzijom prenosive infekcije) je najveći rizik prilikom transfuzijskog lečenja. U prošlosti je ovaj rizik bio neizbežan, a danas se očekuje primena krvi minimalnog rizika. Od sredine prošlog veka razvijaju se strategije i uvode mere za smanjenje rizika od TPI (Slika 2).

Do 1985. godine DDK testirani su samo na sifilis i HBsAg (površinski antigen virusa hepatitisa B). U periodu 1985-1989 uvode se u testiranje skrining testovi na antitela anti-HIV, HTLV (Humani T limfotropni virus), enzim ALT (alanin aminotransferaza) i antitela anti-HBc (antitelo na antigen jezgra virusa hepatitisa B). Tokom 1990. godine, počinje testiranje na antitela anti-HCV, HIV-2 i HTLV-II, a od 1996. godine HIV antigen p24. Od 1999. godine u skrining DDK uvodi se molekularno testiranje na prisustvo nukleinskih kiselina HIV-a, HCV-a, HBV-a (NAT eng. *Nucleic Acid Test*), a 2004. godine i na WNV (eng. *West Nile virus*).

Glavne mere za smanjenje rizika TPI su pravilan odabir davalaca krvi, primena osetljivih i specifičnih laboratorijskih skrining testova i inaktivacija patogena u produktima krvi uz racionalnu primenu transfuzijskog lečenja [36,38,39].

Slika 2. Rizik prenosa infekcije transfuzijom krvi prema Busch-u [49]



1. 2. 1. Regrutovanje i odabir davalaca krvi

Prvi korak u smanjenju rizika prenosa TPI je pravilan odabir DDK, odnosno prikupljanje krvi od dobrovoljnih neplaćenih višestrukih davalaca koji krv daju iz altruizma. Prilikom odabira DDK izuzetno je važno otkrivanje i isključivanje onih koji se nalaze u povećanom riziku od prenosa TPI. Na ovaj način se sprečava prikupljanje krvi od DDK koji su zarazni, ali u vreme davanja krvi bez kliničkih i seroloških znakova bolesti [50].

Proces odabira i davanja krvi treba da bude bezbedan za DDK, a darovana krv da ne šteti primaocu. Faktori koji su uključeni u ostvarivanje ovog naizgled jednostavnog cilja su kompleksni i toliko se prepliću da se nijedan ne može izdvojiti kao specifičan za bezbednost darovane krvi. Strategija odabira DDK između velikog broja potencijalnih davalaca samo na osnovu zadovoljavanja unapred postavljenih kriterijuma, je zastarela i prevaziđena. Proaktivni pristup prilikom izbora DDK predstavlja savremenu strategiju koja podrazumeva aktivno učešće DDK u procesu odabira, odnosno samoisključenje, ukoliko tokom procesa odabira sam utvrdi da bi njegovo davanje krvi moglo biti štetno za primaoca [51,52].

Proces regrutovanja DDK iz opšte populacije se sastoji iz više faza: edukacije stanovništva sa ciljem razvijanja svesti o mogućnosti samoisključenja, informisanja o krvi i transfuzijskom lečenju, o detaljima u procesu davanja krvi, dobijanja saglasnosti za davanje krvi, utvrđivanja zdravstvenog stanja davaoca na osnovu upitnika, anamneze i fizičkog pregleda, primene propisanih kriterijuma

za odabir DDK. U svakoj fazi postoji opasnost od gubitka potencijalnih DDK koja se mora svesti na minimum [40,53].

Upitnik za davaoca predstavlja važan segment procesa odabira davalaca jer sadrži pitanja kojima se utvrđuje njegova trenutna sposobnost za davanje krvi, lična i porodična anamneza, kao i pitanja koja se odnose na rizična stanja i ponašanja (narkomanija, prostitucija, promiskuitet). Veoma je značajno da davalac upitnik popuni iskreno i tačno [54-57].

Obrazovano i dobro obučeno osoblje transfuzijske ustanove je od suštinskog značaja za proces davanja krvi. Neophodna je dobra komunikacija i uspostavljanje poverenja između potencijalnog davaoca i osoblja prijemnog odeljenja [58,59].

Potencijalni davalac krvi trebalo bi da zna i razume šta je proces davanja i da bude svestan vlastite odgovornosti u tom procesu, kako bi smanjio rizik za sebe i druge što uključuje pravne, etičke, političke i psihološke norme [60,61].

Mnogi autori tvrde da je najvažniji napredak u bezbednosti transfuzijskog lečenja konverzija na prikupljanje krvi od dobrovoljnih neplaćenih davalaca. Savet Evrope je promovisao dobrovoljno davanje krvi, još sredinom prošlog veka, pod parolom: "Davanje krvi je proces kojim osoba daje krv, plazmu ili ćelijske komponente dobrovoljno pri čemu nije plaćena, kako novcem, tako ni nekim materijalnim dobrom", koja je usvojena i u celom svetu [45,46]. DDK nemaju razloga da bilo šta kriju, već da istinito i iskreno daju podatke o svom identitetu, starosti ili medicinskoj istoriji. Motivacija za davanje krvi zasnovana na

altruizmu, a ne ličnoj koristi, smanjuje mogućnost prikrivanja odgovora na pitanja koja mogu uticati na njihovu podobnost za davanje krvi [62-64].

U našoj zemlji je funkcionisanje sistema transfuzije krvi regulisano Zakonom o transfuziološkoj delatnosti koji je usvojen 2009. godine. Uslovi za odabir DDK su definisani Pravilnikom o obimu pregleda i kriterijumima za izbor davaoca krvi ili komponenata krvi čija je poslednja verzija usvojena 2012. godine [65,66].

1. 2. 2. Prikupljanje krvi i testiranje

Prilikom prikupljanja krvi svakom se DDK uzimaju uzorci za skrining testiranje prisustva pokazatelja TPI. Kvalitet uzorka za testiranje značajno utiče na pouzdanost rezultata ispitivanja zbog čega procedura uzimanja, obeležavanja, transporta i čuvanja uzoraka do izvođenja skrining testiranja mora biti standardizovana [40].

Laboratorijski skrining testovi su osnova za otkrivanje inficiranih jedinica krvi pre nego što se upotrebe za lečenje bolesnika. U upotrebi su skrining testovi visoke osetljivosti i specifičnosti. Sve jedinice krvi čiji su rezultati skrining testiranja ponovljeno reaktivni isključuju se iz upotrebe, a za potvrdu infekcije se vrše potvrdna testiranja. Skrining testovi su u osnovi imunološki testovi koji za detekciju patogen specifičnog antitela ili antigena u serumu ili plazmi davaoca koriste enzimsku tehniku (ELISA - *Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay* ili EIA-*Enzyme ImmunoAssay*) ili hemiluminiscenciju (CLIA - *Chemiluminescence*

immunoassay) [39]. U cilju skraćenja perioda imunološkog prozora uvedeni su osetljiviji ELISA/CLIA testovi koji otkrivaju antigene ili kombinovano antitela i antigene virusa humane imunodeficijencije kao i virusa hepatitisa C [38]. Primena NAT metode u testiranju na osnovu lančane reakcije polimeraze - PCR-a (eng. *Polymerase Chain Reaction*), doprinela je dodatnom skraćenju perioda imunološkog prozora, najviše kod HCV infekcije (od 80 na 10-30 dana), zatim HIV-a (od 21 na 10 dana), a najmanje kod HBV infekcije (od 51-59 na 40-50 dana ako se vrši testiranje uzoraka u mini-pulu, a na 5-20 dana ako se testiraju pojedinačni uzorci). Najveća osetljivost postiže se istovremenom primenom serološke i NAT metode u skrining testiranju, što se od 1999. godine primenjuje u razvijenim zemljama [67].

Obavezni skrining testovi, u skladu sa preporukom SZO, za testiranje davalaca krvi su serološki testovi kojima se ispituje prisustvo: HBsAg, anti-HIV, anti-HCV i sifilis [44]. U pojedinim zemljama su obavezni i neki od dodatnih skrining testova: anti-HBc, anti-HTLV I/II, ALT, HIV antigen p24, NAT testiranje za HCV i/ili HIV i/ili HBV i/ili WNV. Neke jedinice krvi se dodatno testiraju na: anti-CMV (citomegalo virus), kao i na antitela protiv malarije i Chagas-ove bolesti. Uvođenje novog skrining testa u obavezno testiranje davalaca krvi neke zemlje, vrši se na osnovu više faktora, a pre svega prevalencije infektivnih bolesti u populaciji: opštoj i davalaca krvi [39,68].

Prevenција bakterijske kontaminacije postiže se pravilnom dezinfekcijom mesta venepunkcije, odbacivanjem inicijalnih 20-30 ml krvi prilikom uzimanja krvi

od davaoca, optimalnom pripremom, rukovanjem i čuvanjem produkata krvi, skriningom bakterijske kontaminacije [69].

1. 2. 3. Prerada prikupljene krvi u komponente i inaktivacija patogena

Prikupljena krv se u transfuziološkoj ustanovi prerađuje (centrifugiranjem, odvajanjem, filtriranjem i zamrzavanjem) u terapijske komponente krvi (eritrociti, trombociti, plazma). Na taj način se krv uzeta od jednog DDK koristi za lečenje više pacijenata uz poštovanje principa usmerene hemoterapije: supstitucija samo nedostajućeg dela krvi [41].

Metode za redukciju patogena treba da povećaju bezbednost krvnih komponenti i produkata, bez smanjenja njihove terapijske vrednosti ili izazivanja toksičnih ili mutagenih neželjenih reakcija. U upotrebi su različite metode, a vrsta zavisi od toga da li se tretira pojedinačna komponenta krvi (koncentrovani trombociti, plazma, preparati eritrocita) ili pulovi plazme koji se koriste za proizvodnju stabilnih produkata krvi [70].

1. 2. 4. Racionalna hemoterapija

Racionalna hemoterapija se postiže redukcijom indikacija za transfuziju, primenom usmerene komponentne terapije, preoperativne normovolemijske hemodilucije, autologne transfuzije ili zamenika za krv. Na taj način je moguće

znatno redukovati potrebe za transfuzijom, a time i morbiditet i mortalitet usled transfuzije [44].

1. 2. 5. Sistem kontrole kvaliteta

Uspostavljanje sistema kontrole kvaliteta svih aktivnosti u okviru transfuzijskog lanca (regrutacija i selekcija davalaca, prikupljanje krvi, testiranje, procesiranje, čuvanje i izdavanje krvi i komponenti) je važan doprinos bezbednom transfuzijskom lečenju. Neophodni elementi za uspostavljanje sistema kontrole kvaliteta su: rukovodstvo, standardi, dokumentacija, obučenost, procenjivanje. Uspostavljanje sistema kontrole kvaliteta postiže se primenom principa internacionalnih standarda ISO (International Organisation for Standardisation), dobre proizvođačke prakse (GMP – *Good Manufacturing Practice*), dobre laboratorijske prakse (GLP - *Good Laboratory Practice*) i evropske farmakopeje [45,46].

1. 2. 6. Hemovigilanca i sledljivost

Hemovigilanca je ključni element koncepta bezbedne transfuzije, koji se početkom 90-tih godina prošlog veka uvodi u transfuzijsku medicinu. Radi se o organizovanom postupku nadzora nad svim ozbiljnim, neželjenim i neočekivanim reakcijama kod davalaca ili primalaca transfuzije. Na taj način se obezbeđuju: informacije o svim aktivnostima transfuzijskog lanca; indikuju korektivne mere

radi prevencije ponavljanja akcidenata ili poremećaja funkcije u transfuzijskom lancu; upozoravaju bolnice i službe za transfuziju ne samo o prenosu infekcija, nego i reakcijama vezanim za reagense, kese za krv ili procesiranje krvi. Mreža hemovigilanca sistema se uspostavlja na nacionalnom nivou, a postoji i tendencija međudržavnog povezivanja (npr. Evropska hemovigilanca mreža), [44,71].

U svetu postoje značajne razlike među državama u primeni ovog koncepta, što zavisi pre svega od tipa organizacije transfuziološke službe i stepena ekonomskog razvoja. Za zemlje članice Evropske Unije je obavezan i definisan direktivom 2002/98/EC koja se odnosi na standarde kvaliteta i bezbednosti za prikupljanje, testiranje, procesiranje, čuvanje i distribuciju ljudske krvi [44,72].

Sledljivost (eng. *traceability*) je mogućnost praćenja jedinice ili komponente krvi od davaoca do primaoca, odnosno proizvođača produkata iz krvi ili odbacivanja. To se postiže jedinstvenim sistemom obeležavanja koji sadrži podatke o davaocu, službi koja je izvršila prikupljanje, procesiranje, testiranje i distribuciju, datumu prikupljanja i izdavanja, te konačnu sudbinu jedinice. ISBT 128 (eng. *International Society of Blood Transfusion*) je internacionalni standardizovani sistem za identifikaciju, obeležavanje i procesiranje ljudske krvi, tkiva i produkata za terapiju ćelijama [45,73].

1. 3. Rizično ponašanje

Sistem bezbedne transfuzije je složen proces koji je povezan sa nizom rizika. Jedan od najznačajnijih je prenos TPI, a osnovni zadatak transfuzijske medicine je njegovo sprečavanje.

Transfuzijska medicina je postigla veliki napredak u minimiziranju rizika TPI primenom pažljivog odabira DDK, isključenja rizičnih grupa, poboljšanja i unapređenja laboratorijskog skrining testiranja i uvođenja postupaka za inaktivaciju patogena. Međutim, rizik TPI i dalje postoji tokom perioda imunološkog prozora za HBV, HCV i HIV, kada je virus prisutan u krvi DDK, a rezultati skrining testova su negativni. Osim toga, postoje i drugi patogeni koji se prenose rizičnim ponašanjem, a na koje se krv DDK ne testira. Najčešće je povećani rizik prenosa TPI povezan sa rizičnim seksualnim ponašanjem.

Jedini način za otkrivanje DDK koji su u periodu imunološkog prozora je precizna medicinska anamneza. Nekim DDK je neprijatno da daju informacije o rizičnom ponašanju ako se nalaze u pratnji rođaka, partnera ili prijatelja. Iz tog razloga je neophodno da prostor za popunjavanje upitnika bude privatniji, odnosno da DDK bude sam dok popunjava upitnik. Informacije o rizičnom ponašanju DDK može dati i lekaru u ordinaciji na prijemu davalaca. U nekim zemljama (Velika Britanija, Švajcarska, Iran, Kanada, SAD i Nemačka) je uvedena tzv. jedinica za poverljivo isključivanje (eng. confidential unit exclusion – CUE) u kojoj DDK imaju mogućnost da se naknadno izjasne da li je njihova krv pogodna za transfuzijsko lečenje ili ne, potpisivanjem posebnog formulara bez prisustva drugih lica [58,59].

Nažalost, neki DDK prikrivaju informacije o rizičnom ponašanju. Do prikrivanja informacija dolazi iz više razloga: nerazumevanje pitanja vezanih za rizično ponašanje zbog nepažljivog čitanja ili nedovoljnog znanja o TPI i neprepoznavanja vlastitog rizika ili se radi o DDK koji su svesni svog rizičnog ponašanja i žele da se testiraju ili imaju neki poremećaj ponašanja [60,61].

Ponašanje čoveka nije skup nepovezanih aktivnosti. Posmatrajući nečije ponašanje u celini, uočavamo određene karakteristike, za koje ne možemo saznati proučavajući odvojeno pojedine vrste psihičkih procesa i pojedine osobine. Psihologija ličnosti izučava psihički život i ponašanje, posmatrane kao povezanu i jedinstvenu celinu. Pre svega, moguće je uočiti izvesnu doslednost u ponašanju svakog pojedinca.

Problemi koje proučava psihologija ličnosti mogu se podeliti u tri grupe: struktura ličnosti, dinamika ličnosti i razvitak ličnosti. Najviše proučavana grupa je razvitak ličnosti koja zavisi od mnogih činilaca: naslednih osnova, aktivnosti i faktora sredine. Nasleđem date osnove za određene oblike ponašanja razvijaju se i posle rođenja jedinke. Pored nasleđa i sazrevanja, potrebno je i učenje, tj. aktivnost jedinke. Najvažniji faktori sredine koji imaju uticaj na razvoj ličnosti su socijalni faktori, odnosno ljudi s kojima je pojedinac u kontaktu i ekonomsko-društveni uslovi u kojim pojedinac živi. Važnu ulogu u razvoju ličnosti imaju i ekonomski uslovi razvoja i društveni sistem [74,75].

Različiti oblici ponašanja utiču na zdravlje pojedinca. Promocija stila života koji unapređuje zdravlje, uključuje razmatranje individualnih sposobnosti i sklonosti, kao i verovanja i vrednosti vezanih za zdravlje koji su oblikovani kroz

životno iskustvo i uslove života. Stoga je potrebno ispitati i ceo mehanizam socijalnih veza i odnosa sa svim kontradikcijama i efektima na zdravlje. Medicinska ili epidemiološka definicija rizika nedovoljno uzima u obzir realnost rizika. U medicinskom pristupu kao rizici identifikuju se samo oni faktori za koje se čini da je brza medicinska intervencija moguća ili se naglašavaju individualni aspekti rizika, a ignorišu kolektivni i socijalni aspekti. Rizik ne treba opravdavati, ali edukacija ni u kom slučaju ne može eliminisati sve opasnosti, stoga je potrebno veće ulaganje sredstava u obrazovanje i promociju zdravlja [76].

Rizično ponašanje se definiše kao ponašanje koje nosi neku značajnu verovatnoću neželjenog ishoda, ali ona nije toliko velika da bismo govorili o nužno lošem ishodu, odnosno ponašanje kojim osoba dovodi u opasnost prvenstveno svoje, ali i tuđe zdravlje, fizički i psihički integritet. Posledice takvog ponašanja su niskog intenziteta u sadašnjosti, ali predstavljaju podlogu za loše ishode u budućnosti. Obuhvata različite vidove društveno neprilagođenog ili upadljivog odstupanja u ponašanju, a koji nisu kršenje postojećih pravnih propisa [77,78].

Sa aspekta bezbedne transfuzije rizična ponašanja DDK su ona koja mogu dovesti do vlastitog oboljenja i prenosa TPI primaocu transfuzije. Najčešći oblici rizičnih ponašanja DDK koji mogu dovesti do pojave TPI su intravenska primena psihoaktivnih supstanci zajedničkim iglama i špricovima i različiti oblici rizičnog seksualnog ponašanja. Konzumacija alkohola u mnogim slučajevima predstavlja predispoziciju za ostale oblike rizičnog ponašanja i ima značajan uticaj na javno zdravlje [79,80].

1. 3. 1. Konzumacija alkohola

Alkohol je verovatno najproširenija psihoaktivna droga. Uzrok je njegova laka proizvodnja (vrenjem raznih biljnih plodova), dostupnost i brzo delovanje. Psihoaktivno dejstvo alkohola ima dve faze i dve forme. Izvesno kratko vreme posle uzimanja umerene količine javlja se osećanje opuštenosti, lakoće i povećane snage. Istovremeno dolazi do manje samokontrole, povećane sigurnosti u sebe, govornosti, a često i do težnje za dokazivanjem. U slučaju produženog konzumiranja alkohola dolazi do izražaja da je alkohol depresantna droga koja smanjuje i pogoršava aktivnost svih funkcija.

Kontinuirano uzimanje većih količina alkohola, koje dovodi do poremećaja psihičkog i fizičkog stanja, kao i do pogoršanja socijalnih odnosa, naziva se alkoholizmom. Stvara se ne samo psihološka, nego i fiziološka zavisnost i dolazi do ponašanja i stanja koje nije samo porok, nego i bolest [81,82].

Kako je alkoholizam rasprostranjena socio-patološka pojava, sprovedena su brojna istraživanja o njegovim uzrocima i načinima suzbijanja [83-88]. Uzroci su, kao i kod drugih oblika neprilagođenog ponašanja, psihički i socijalni. Tome pogoduju razne vrste poteškoća (materijalne, socijalne i personalne), kao i navike i podsticaji sredine.

Alkoholizam se pokušava suzbiti raznim merama: propagandom protiv alkoholizma, otežanim nabavljanjem alkohola, lečenjem i sl. Lečenje alkoholizma, kao i drugih stanja zavisnosti, veoma je teško [81,82].

1. 3. 2. Zloupotreba psihoaktivnih supstanci

Narkomanija je bilo psihička, bilo fizička zavisnost, i to kako od narkotičkih, tako i nenarkotičkih droga. Ona je intenzivna potreba za drogom nastala njenim dužim i stalnim uzimanjem. Znatan deo ponašanja i aktivnosti osobe koja sistematski uzima neku drogu određen je zavisnošću od nje. Kako drogu treba obavezno nabaviti, osoba je time intenzivno zaokupljena. Nastalo psihičko stanje opravdano se naziva manijom, nekom vrstom opsednutosti. Zavisnost je daleko veća ako je do nje došlo uzimanjem narkotika. Na takvu se zavisnost obično misli kada se govori o narkomaniji.

Narkomanija je postala, uz delikvenciju i alkoholizam, u mnogim društvima težak problem. Izučavajući uzroke narkomanije, ukazuje se na nekoliko opštih faktora njenog širenja, pogotovo kod omladine. Uzroci su veća tolerancija uopšte prema korišćenju raznih psihoaktivnih sredstava, proširen stav da svako ima pravo da svoj život provede kako hoće, te veoma često želja za novim doživljajima i iskustvima. Ali, kao i kod ostalih vidova neprilagođenog i poremećenog ponašanja, osnovni uzrok narkomanije leži u nemogućnosti da se reše lični problemi i u nerealističkom reagovanju na neuspehe.

Kod mladih ljudi, kod kojih deluju i spomenuti uzroci javljaju se i posebni. Među njima su i težnja da se pokaže neslaganje s vladajućim normama i manifestuje samostalnost i nekonvencionalnost, da se iskaže i istakne pred vršnjacima svojom spremnošću da se proba nepoznato i rizikuje. Važan faktor je i podržavanje ponašanja onih vršnjaka koji već uzimaju drogu, a često i njihovo

podsticanje, pa i pritisak. Zavisnik se postaje i zbog pogrešnog uverenja da se može lako prekinuti sa drogom, čim se to odluči.

Dok je odvikavanje od nenarkotičkih droga moguće, iako nije bez teškoća, odvikavanje od narkotika veoma je teško. Može se ostvariti samo u posebnim institucijama, uz veliki napor i muku. Uvek ostaje neizvesno da li će bivši zavisnik, našavši se u novim životnim teškoćama, ponovo pribeći uzimanju droge [89,90].

1. 3. 3. Seksualno prenosive infekcije i rizično seksualno ponašanje

Seksualno prenosive infekcije (SPI) su infektivne bolesti koje se prenose seksualnim kontaktom i predstavljaju značajan zdravstveni problem u celom svetu. Poznato je oko 30 infektivnih uzročnika (bakterije, virusi, gljivice, paraziti) koji se mogu preneti nezaštićenim seksualnim odnosom i izazvati SPI. Do prenosa uzročnika SPI takođe može doći i prilikom izlaganja inficiranim telesnim tečnostima kao što su transfuzija krvi i proizvoda od krvi, transplantacija tkiva i organa; zadesanim ubodom na iglu inficirane osobe ili posekotina inficiranim medicinskim materijalom; upotrebom zajedničkih igala za ubrizgavanje intravenskih narkotika, tetovažu, pirsing ili tokom trudnoće, porođaja ili dojenja. S obzirom na navedeno, pojedine grupe ljudi su u povećanom riziku: zdravstveni radnici, oboleli od hemofilije, osobe koje intravenski ubrizgavaju drogu. Do prenosa uzročnika SPI može doći i ukoliko zaražena osoba nema kliničkih znakova i simptoma bolesti, kao na primer kod širenja HIV infekcije.

Nelečene SPI negativno utiču na seksualno i reproduktivno zdravlje. Predstavljaju značajan razlog infertiliteta i kod muškaraca i kod žena. Neke od SPI (npr. sifilis, HIV) su povezane sa prevremenim porođajem, niskom porođajnom masom, urođenim i perinatalnim infekcijama novorođenčadi, pa čak i smrti novorođenčeta. Ukoliko se ne leče, SPI povećavaju rizik za sticanje i prenos HIV-a, tako da lečenje i kontrola SPI predstavljaju značajnu meru prevencije širenja HIV infekcije posebno u sredinama gde je rasprostranjeno rizično seksualno ponašanje.

Za dijagnozu SPI su na raspolaganju brojni laboratorijski testovi. Rana dijagnoza i pravovremeno lečenje SPI predstavljaju značajnu meru za suzbijanje i prevenciju širenja ovih bolesti.

Prevencija prenosa SPI je najznačajnija mera zaštite. Najefikasniji način je izbegavanje seksualnih kontakta, ali je to uglavnom neizvodljivo. Održavanje seksualnih odnosa sa jednim neinficiranim partnerom, u dugotrajnoj obostrano monogamnoj vezi, je veoma efikasno u prevenciji SPI. Ukoliko se menjaju seksualni partneri, rizik prenosa SPI se značajno, ali ne i u potpunosti, smanjuje redovnom i pravilnom upotrebom kondoma. Promene u seksualnom ponašanju i navikama imaju važan uticaj na prevenciju prenosa SPI. Bezbednije seksualno ponašanje (npr. kasnije stupanje u seksualne kontakte, dosledna upotreba kondoma, smanjenje broja partnera, zahtevanje HIV i SPI testiranja od novih partnera), kao i povećanje samopoštovanja, samokontrole, pozitivan stav prema vlastitoj, a i seksualnosti drugih ljudi, su aktivnosti koje doprinose stabilnom seksualnom ponašanju, a time i prevenciji prenosa SPI. Bezbedna i visoko

efikasna vakcina protiv HBV i humanog papiloma virusa (HPV) daju značajan doprinos prevenciji prenosa SPI. Kontrola nad SPI je prioritetan zadatak SZO, a 2006. godine je usvojena i globalna strategija za prevenciju i kontrolu SPI [91-95].

1. 4. Primena upitnika u odabiru davalaca krvi

Prema preporuci SZO 2001. godine, u proceduru odabira davalaca krvi uveden je Upitnik za davaoca krvi kojim se utvrđuje davaočeva trenutna sposobnost za davanje krvi, lična i porodična anamneza, a pre svega rizična stanja i ponašanja koja mogu uticati na bezbednost transfuzijskog lečenja. Veoma je značajno da davalac upitnik popuni iskreno i tačno. Vremenom je prvobitna verzija upitnika pretrpela izmene i poboljšanja u cilju dobijanja što preciznijih i tačnijih odgovora [37].

Upitnik i predonacijski intervju imaju podjednaku važnost za sigurnost kako davaoca tako i primaoca krvi i komponenata krvi. Do uvođenja laboratorijskog testiranja skrining testovima visoke osetljivosti i specifičnosti, kojima se period imunološkog prozora minimizira, predstavljali su glavni metod otkrivanja DDK koji su u povećanom riziku prenosa TPI. Osim toga, i dalje su glavna linija odbrane za infekcije na koje se DDK ne testiraju, kao i za lekove koje DDK uzimaju, a mogu biti štetni za primaoca.

Upitnik za DDK ne sme da bude predugačak niti komplikovan da ne bi potencijalnog davaoca odvratio od davanja krvi, a opet treba da sadrži sva

relevantna pitanja za bezbednost transfuzijskog lečenja. Prvobitnu verziju upitnika je činila lista pitanja vezanih za zdravstveno stanje potencijalnog davaoca krvi, a vremenom su dodavana pitanja vezana za rizično ponašanje i navike. Sastavljanje upitnika za DDK je veoma složen proces u kojem se mora uzeti u obzir više faktora kao što su stepen obrazovanja, ponašanje, osobine ličnosti, pažnja, odgovornost, motivacija za davanje krvi i odgovaranje na postavljena pitanja, razumljivost postavljenih pitanja, uslovi u kojima se popunjava. Prilikom sastavljanja upitnika za DDK neophodno je poštovati principe metodologije upitnika, pre svega bazične metrijske osobine, valjanost i pouzdanost [54-57].

Valjanost je, u najširem smislu, vezana uz pitanje: „Merimo li zaista ono što mislimo da merimo?“. Ovaj se pojam odnosi na prikladnost, smislenost i korisnost zaključaka i tumačenja izvedenih iz rezultata testa. Valjanost nekog upitnika podrazumeva razumnost i suvislost ponuđenog tumačenja.

Pouzdanost upitnika ima podjednaku važnost kao i valjanost. Odnosi se na doslednost ispitanikovih odgovora na ista ili slična pitanja i pokazuje stepen ponovljivosti rezultata. Valjanost i pouzdanost se često preklapaju. Odgovor koji nije pouzdan ne može biti ni valjan, ali s druge strane i pouzdan odgovor ne mora uvek biti valjan [96-98].

Procena valjanosti i pouzdanosti upitnika se najčešće vrši faktorskom analizom koja predstavlja skup statističko-matematičkih postupaka koji omogućavaju da se u većem broju varijabli, među kojima postoji povezanost, utvrdi manji broj "temeljnih" varijabli (faktora) koje objašnjavaju takvu

međusobnu povezanost. Cilj faktorske analize je da se dođe do minimalnog broja zajedničkih faktora, odnosno da se precizno kvantitativno utvrdi stepen povezanosti svakog od faktora za koji se pretpostavlja da su odgovorni za korelacije između manifestnih varijabli. Ukoliko veliki broj faktora ulazi u 70% ili više zastupljenosti, smatra se da je pouzdanost zadovoljavajuća [99-101].

Za merenje stavova, uverenja i mišljenja najčešće se kao psihometrijski instrument koristi Likertova skala. To je vrsta skale stavova koja se sastoji od niza tvrdnji posvećenih različitim aspektima nekog stava. Ona se daje ispitaniku sa zadatkom da za svaku pojedinu tvrdnju izrazi stepen svog slaganja ili neslaganja, najčešće na petostepenoj skali. Pogodna je za obradu faktorskom analizom.

Konstruisanje skale Likertovog tipa počinje definisanjem predmeta merenja. Tvrdnje treba da budu jasne, kratke, nedvosmislene i bez više pojmova koje bi ispitanici mogli shvatiti kao objekat procene. Inicijalno je potrebno formulirati veći broj tvrdnji. Odabir tvrdnji se vrši na osnovu njihove diskriminativne snage, odnosno sposobnosti što boljeg razlikovanja ispitanika s visokim i niskim ukupnim rezultatom na skali. Prednost Likertove skale je u lakšoj konstrukciji u odnosu na druge tehnike skaliranja, lako je razumljiva ispitanicima, ima veliki raspon rezultata i mogućnost sadržajno bogate interpretacije [102-106].

1. 5. Značaj istraživanja

Obezbeđenje dovoljnih količina bezbedne krvi je glavni cilj svih transfuzioloških ustanova koje prikupljaju, testiraju, prerađuju i distribuiraju krv i krvne komponente, kao i zdravstvenih ustanova koje ih koriste u transfuzijskom lečenju bolesnika.

U središtu sistema bezbedne transfuzije krvi nalazi se DDK. U cilju minimiziranja rizika prenosa TPI u toku transfuzijskog lečenja, promoviše se i preporučuje prikupljanje krvi od dobrovoljnih neplaćenih višestrukih davalaca iz populacionih grupa sa niskorizičnim ponašanjem koji krv daju iz altruizma.

U literaturi se mogu naći brojna istraživanja koja se bave ulogom i značajem DDK u povećanju bezbednosti transfuzijskog lečenja. Najveći naglasak je na samoisključenju DDK kao rezultatu vlastite odgovornosti u procesu smanjenja rizika za sebe i druge, što uključuje pravne, etičke, političke i psihološke norme.

Ovo istraživanje ima za cilj da promoviše aktivno učestvovanje davalaca krvi u procesu odabira i ukaže na značaj samoisključenja dobro informisanih i edukovanih davalaca krvi. Primena proaktivnog pristupa davaocima krvi doprinosi povećanju bezbednosti transfuzijskog lečenja i smanjuje potencijalne rizike za primaoca. Istraživanje ovakvog tipa do sada nije sprovedeno u Vojvodini, a s obzirom na postavljene ciljeve biće višestruko korisno.

II CILJEVI RADA I HIPOTEZE

2. 1. Ciljevi rada

Osnovni cilj istraživanja je da se utvrdi značaj rizičnog ponašanja i uloge dobrovoljnih davalaca krvi u sistemu bezbednog transfuzijskog lečenja u Vojvodini.

Specifični ciljevi rada su:

1. Ispitati obaveštenost dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini o transfuzijom prenosivim infekcijama.
2. Utvrditi vrstu i zastupljenost pojedinih oblika rizičnog ponašanja dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini.
3. Ispitati stav i mišljenje dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini o bezbednosti transfuzijskog lečenja.

2. 2. Hipoteze:

1. Postoji razlika u obaveštenosti dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini o transfuzijom prenosivim infekcijama i informisanosti o uslovima koje treba zadovoljiti da bi se dala krv u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug.
2. Postoji razlika u vrsti i zastupljenost pojedinih oblika rizičnog ponašanja dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug.
3. Postoji razlika u stavu i mišljenju o bezbednosti transfuzijskog lečenja dobrovoljnih davalaca krvi u Vojvodini u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug.

III MATERIJAL I METODE

Istraživanje je sprovedeno u vidu prospektivne, multicentrične studije preseka, u koju su uključeni DDK prilikom dolaska na davanje krvi u Zavod za transfuziju krvi Vojvodine/mobilna ekipa Zavoda ili u službu za transfuziju krvi/mobilna ekipa službe pri opštim bolnicama u Vojvodini, u periodu od 01.10.2012. godine do 30.04.2013. godine. Istraživanje je sprovedeno dobrovoljnom i anonimnom primenom «Upitnika za dobrovoljnog davaoca krvi» (Prilog 1); u daljem tekstu: Upitnik, posebno kreiranog i validiranog za ovo istraživanje. Ukupan broj dostavljenih Upitnika službama za transfuziju je bio 1245 i proporcionalan njihovom učešću u ukupnom broju davanja krvi za 2011. godinu. Ukupna stopa odgovora bila je zadovoljavajuća (96%), te je na kraju istraživanja dobijen uzorak od 1191 ispitanika.

Za sprovođenje istraživanja dobijena je saglasnost Etičkog odbora Medicinskog fakulteta u Novom Sadu i Zavoda za transfuziju krvi Vojvodine.

Obuhvaćen je reprezentativni uzorak DDK u svih 7 okruga u Vojvodini (Slika 3): Južnobački (Zavod za transfuziju krvi Vojvodine, Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Vrbas), Severnobački (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Subotica), Zapadnobački (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici «Dr Radivoj Simonović» u Somboru), Sremski (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Sremska Mitrovica), Južnobanatski okrug (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Pančevo, Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Vršac), Severnobanatski (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici Kikinda, Služba za

transfuziju krvi pri Opštoj bolnici «Dr Gere Ištvan» u Senti) i Srednjebanatski (Služba za transfuziju krvi pri Opštoj bolnici «Đorđe Joanović» u Zrenjaninu). Uzorak od 1191 ispitanika je činilo sedam poduzoraka u odnosu na okruge: Južnobački (526), Severnobački (141), Zapadnobački (106), Sremski (79), Južnobanatski (142), Severnobanatski (89) i Zapadnobanatski (108).

Slika 3. Službe za transfuziju krvi po okruzima u Vojvodini



Učestvovanje DDK u istraživanju bilo je dobrovoljno. Svaki ispitanik je informaciju o istraživanju dobio usmeno od lekara koji rade na prijemu DDK i u pisanom obliku «Informacija za dobrovoljnog davaoca krvi» (Prilog 2). Pre uključivanja u istraživanje je svaki DDK potpisao «Saglasnost dobrovoljnog davaoca krvi da se uključi u ispitivanje» (Prilog 3).

Lekari koji rade na prijemu davalaca krvi su informaciju o sprovođenju istraživanja prvo dobili usmeno, a zatim i u pisanom obliku «Informacija za lekare transfuziologe» (Prilog 4). Informisani su o ciljevima, metodologiji i značaju istraživanja, sa posebnim naglaskom na faktore koji isključuju ispitanike iz istraživanja.

3.1. Izbor i konstrukcija uzorka

Svi ispitanici su odabrani metodom slučajnog izbora prilikom dolaska na davanje krvi u Zavod za transfuziju krvi Vojvodine/mobilna ekipa Zavoda ili u službu za transfuziju krvi/mobilna ekipa službe pri opštim bolnicama u Vojvodini.

Kriterijumi za uključivanje ispitanika u studiju: DDK oba pola, starosti od 18 do 65 godina, koji su došli da daju krv prvi put ili višestruki davaoci, različitog stepena obrazovanja, bračnog statusa i prebivališta i koji zadovoljavaju uslove za davanje krvi prema Pravilniku o obimu pregleda i kriterijumima za izbor davaoca krvi ili komponenata krvi. Prema navedenom pravilniku davalac krvi ili komponenata krvi može biti svaka zdrava osoba muškog ili ženskog pola, starosti od 18 do 65 godina života, dobrog opšteg stanja, telesne težine najmanje od 50 kg, telesne temperature manje od 37°C, pulsa između 50-100 otkucaja u minuti, krvnog pritiska ne višeg od 24/14 kPa (180/100 mmHg) i ne nižeg od 13,3/8,66 kPa (100/60 mmHg), auskultatorni nalaz nad plućima i srcem mora biti uredan, ždrelo mora biti mirno, limfne žlezde vrata i pazuha ne smeju se palpirati, jetra i slezina ne smeju se palpirati, hemoglobin mora biti iznad 135 g/L ili 8,4

mmol/L (hematokrit 0,40 L/L) za muškarce i 125 g/L ili 7,8 mmol/L (hematokrit 0,38 L/L) za žene [65,66].

U studiju nisu uključeni DDK koji se prema Pravilniku o obimu pregleda i kriterijumima za izbor davaoca krvi ili komponenata krvi privremeno ili trajno isključuju iz davalaštva. U odnosu na TPI davalac krvi ne može biti lice koje ima rizično seksualno ponašanje i rizične navike utvrđene putem Upitnika za davaoca krvi, nosilac virusa humane imunodeficijencije 1 i 2 (HIV 1/2), nosilac virusa hepatitisa B (HBV) i nosilac virusa hepatitisa C (HCV). Privremeno (90-365 dana) se iz davalaštva isključuju lica kod kojih se prilikom davanja krvi utvrdi rizik izlaganja infekcijama koje se prenose putem krvi ili kontakt sa obolelim osobama i osobama pozitivnim na markere transfuzijom prenosivih infekcija [65,66].

Iz studije su isključeni davaoci čiji Upitnici nisu validno popunjeni.

3.2. Program istraživanja i primenjene metode

Istraživanje je sprovedeno u nekoliko faza. Prvo je sastavljen poseban Upitnik za anketiranje DDK/ispitanika. Zatim je sprovedena pilot studija u cilju provere njegove validnosti i pouzdanosti. Nakon matematičko-statističke analize podataka dobijenih u pilot studiji formirana je konačna verzija Upitnika koji je bio korišćen u istraživanju.

Upitnik za anketiranje DDK sastavljen je na osnovu dostupne, relevantne literature i dosadašnjih znanja i iskustava [107-111]. Prilikom sastavljanja upitnika nastojalo se iz iste oblasti postaviti što više različitih pitanja zatvorenog

tipa koja su međusobno nezavisna. Upitnik se sastojao od 45 pitanja i tvrdnji podeljenih u četiri celine: I demografske karakteristike; II obaveštenost ispitanika o transfuzijom prenosivim infekcijama; III rizično ponašanje ispitanika i IV stav i mišljenje ispitanika o bezbednosti transfuzijskog lečenja.

U Zavodu za transfuziju krvi Vojvodine sprovedena je pilot studija koja je obuhvatila 125 DDK od kojih je 112 validno popunilo Upitnik. Dobijeni podaci su uneti u posebno kreiranu bazu podataka, a zatim matematičko-statistički obrađeni. Podaci za svaku celinu su analizirani prema rasponu klasa i zastupljenosti svake klase. Izvršena je hijerarhijska klasifikacija i izdvojen optimalni broj faktora metodom faktorske analize podataka o međusobnoj povezanosti posmatranih varijabli na distanci koja se koristi za ovakvu vrstu podataka odnosno neparametrijske podatke. Cilj ovakvog izučavanja strukture je bio da se odredi bliskost pojedinih faktora, odredi doprinos faktora obeležju, doprinos obeležja faktoru, primene komplementarne analize i grafički prikažu dobijeni rezultati.

Na osnovu matematičko-statističke analize utvrđeno je da u celini II (obaveštenost ispitanika o transfuzijom prenosivim infekcijama) postoji visoka povezanost tvrdnji 11 i 12 odnosno da su ispitanici ove tvrdnje razumeli kao jednu i davali iste odgovore. To je ukazalo da je u istraživanju potrebno izvršiti redukciju sistema tvrdnji i iz celine isključiti tvrdnju 12, a zadržati tvrdnju 11 koja je potpunija. U celini III (rizično ponašanje ispitanika) utvrđeno je da su na pitanja 28, 30 i 39 svi ispitanici odgovorili sa nikad, što je usaglašeno sa činjenicom da su DDK niskorizična populacija. U celini IV (stav i mišljenje ispitanika o

bezbednosti transfuzijskog lečenja) utvrđeno je da postoji visoka povezanost tvrdnji 41 i 42 odnosno da su ispitanici ove tvrdnje razumeli kao jednu i davali iste odgovore. To je ukazalo da je u istraživanju potrebno izvršiti redukciju sistema tvrdnji i iz celine isključiti tvrdnju 42, a zadržati tvrdnju 41 koja je potpunija. U primenjenom postupku korišćen je kriterijum 80% zastupljenosti izdvojenih faktora. Ukoliko veliki broj faktora ulazi u 80% zastupljenosti, znači da su pitanja iz upitnika raznovrsna i nisu međusobno povezana.

Nakon učinjene pilot studije sastavljena je konačna verzija Upitnika sa ukupno 43 pitanja i tvrdnji podeljenih u četiri tematske celine:

- I. Demografske karakteristike - celina sastavljena od 10 pitanja vezanih za demografske podatke o ispitanicima: pol, starost, broj davanja krvi, stručna sprema, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i informisanost o uslovima koje treba zadovoljiti da bi se dala krv.
- II. Obaveštenost ispitanika o transfuzijom prenosivim infekcijama - celina sastavljena od 10 tvrdnji koncipiranih tako da je na osnovu njih moguće doneti zaključke o obaveštenosti ispitanika o transfuzijom prenosivim infekcijama. Uz svaku tvrdnju su navedeni brojevi 1 (tačno), 2 (netačno) i 3 (ne znam) čijim precrtavanjem ili zaokruživanjem je ispitanik izrazio svoje mišljenje o tvrdnji.
- III. Rizično ponašanje ispitanika – celina sastavljena od 18 pitanja koncipiranih tako da je na osnovu njih moguće dobiti informacije o vrsti i zastupljenosti pojedinih oblika rizičnog ponašanja (zloupotreba psihoaktivnih supstanci, rizično seksualno ponašanje) kod ispitanika. Uz

svaku tvrdnju su navedeni brojevi 1 (nikad), 2 (ponekad), 3 (često) i 4 (veoma često) čijim precrtavanjem ili zaokruživanjem je ispitanik odgovorio na postavljeno pitanje.

IV. Stav i mišljenje ispitanika o bezbednosti transfuzijskog lečenja - celina sastavljena od 5 tvrdnji koncipiranih tako da je na osnovu njih moguće doneti zaključke o stavu ispitanika o bezbednosti transfuzijskog lečenja. Ispod svake ponuđene tvrdnje je navedena skala za procenu (Likertova skala) sa brojevima od 1 do 5 pri čemu je:

1 = uopšte se ne slažem

2 = ne slažem se

3 = nemam mišljenje

4 = slažem se

5 = potpuno se slažem

Precrtavanjem ili zaokruživanjem jednog od ponuđenih brojeva ispitanik je izrazio stav i mišljenje o tvrdnji.

Validno popunjeni upitnici su korišćeni za prikupljanje predviđenih podataka.

3. 3. Statistička obrada podataka

Podaci prikupljeni tokom istraživanja uneti su u posebno kreiranu bazu podataka na personalnom računaru i obrađeni odgovarajućim matematičko-statističkim postupcima. Analiza je sprovedena u tri koraka: testiranje hipoteza o sličnosti ili razlikama, određivanjem mere razlika sa definisanjem karakteristika i

grafičkim prikazom. Posmatrana obeležja imaju neparametrijska svojstva te su shodno tome analizirana neparametrijskim postupcima po učestalosti modaliteta. Izvršeno je skaliranje podataka na tabelama kontigencije jer je na skaliranim podacima moguća primena multivarijantne analize varijanse (MANOVA), diskriminativne analize i drugih parametrijskih postupaka i metoda. Od univarijantnih postupaka primenjeni su Roy-ev test, Pirsonov koeficijent kontigencije (χ) i koeficijent multiple korelacije (R). Izračunavanjem koeficijenta diskriminacije izdvojena su obeležja koja određuju specifičnost subuzorka. Prikazana je procena homogenosti subuzorka, distance između njih i klaster analiza.

Cilj primenjene matematičko-statističke analize bio je određivanje karakteristika svakog subuzorka, homogenosti i distance između njih kako bi se moglo izvesti pouzdano i precizno predviđanje.

Najznačajniji rezultati istraživanja su tabelarno i grafički prikazani. Dendrogrami u ovom radu korišćeni su za grafički prikaz klasterizacije (grupisanja) subuzoraka po analiziranim parametrima na osnovu međusobnih distanci.

IV REZULTATI

4. 1. Analiza demografskih karakteristika uzorka

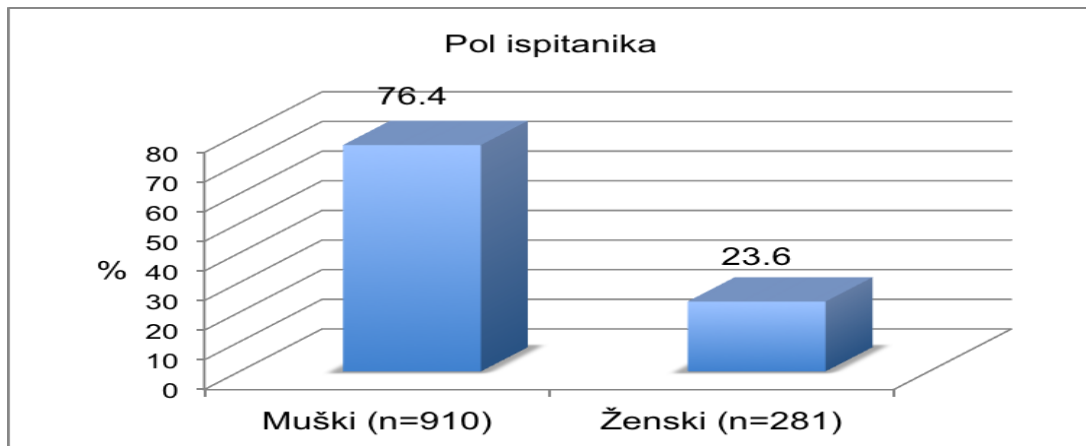
Istraživanjem je obuhvaćen uzorak DDK od 1191 ispitanika u svih 7 okruga na teritoriji Vojvodine (Tabela 1).

Tabela 1. Distribucija ispitanika po okruzima u Vojvodini

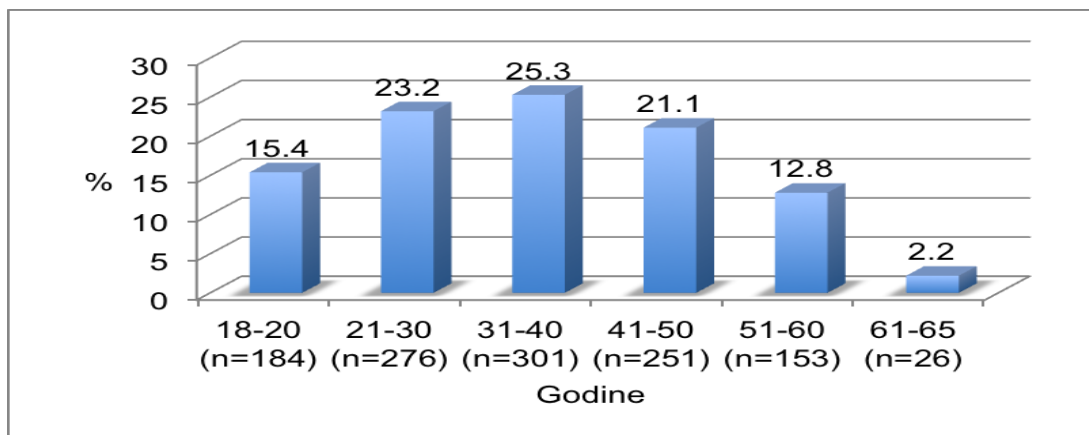
Okrug	Ispitanici	
	Broj	%
Južnobački	526	44,2
Severnobački	141	11,8
Zapadnobački	106	8,9
Sremski	79	6,6
Južnobanatski	142	11,9
Severnobanatski	89	7,5
Srednjebanatski	108	9,1
Ukupno	1191	100,00

U cilju dobijanja informacija o ispitanicima u istraživanju su prikupljeni podaci o demografskim karakteristikama ispitanika: pol, starost, broj davanja krvi, stručna sprema, bračni/partnerski status, najčešće mesto davanja krvi, prebivalište i informisanost o uslovima koje treba zadovoljiti da bi se dala krv (Grafikoni 1-9).

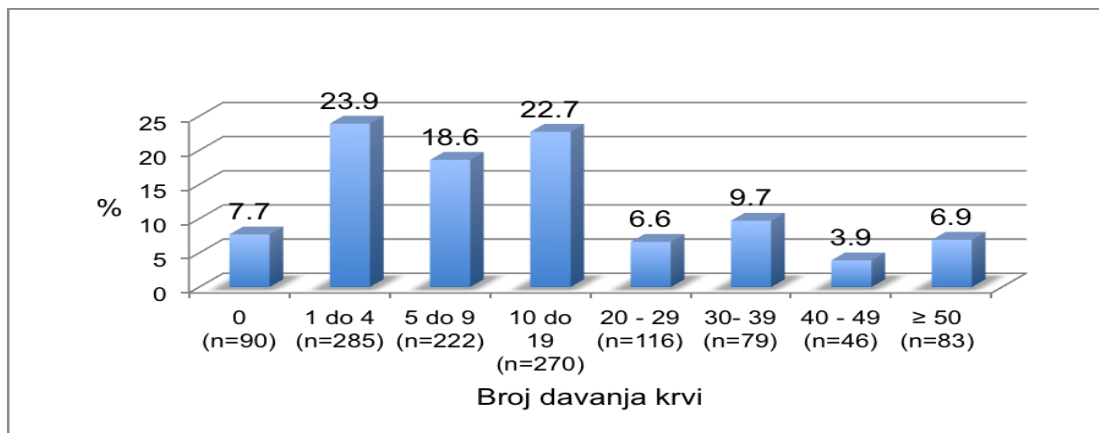
Grafikon 1. Zastupljenost DDK u odnosu na pol



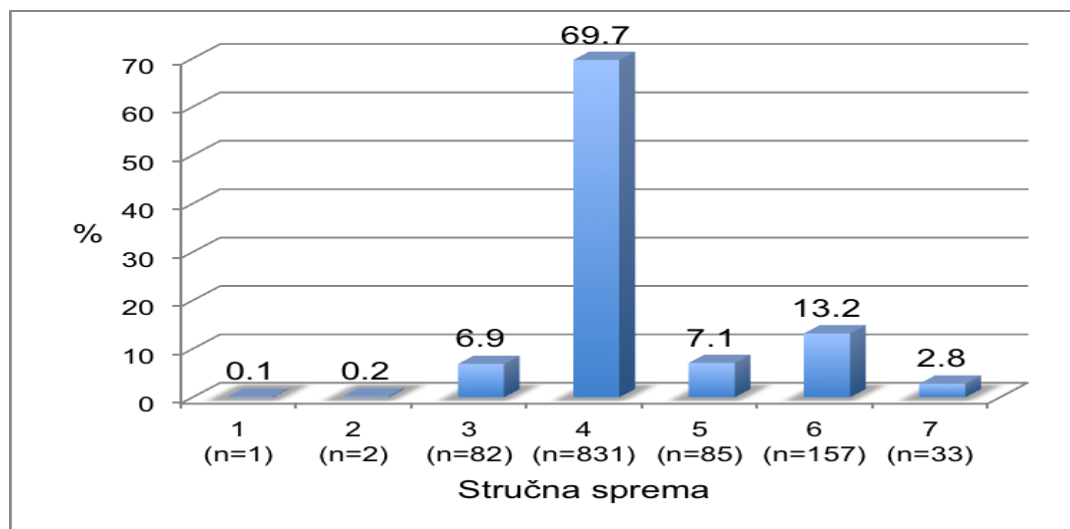
Grafikon 2. Zastupljenost DDK u odnosu na starost



Grafikon 3. Zastupljenost DDK u odnosu na broj davanja krvi

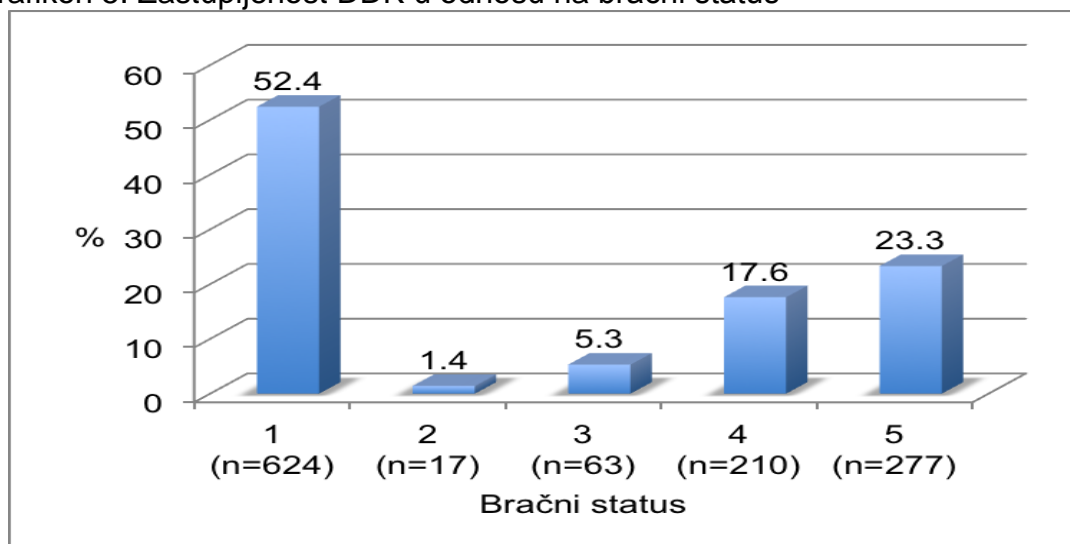


Grafikon 4. Zastupljenost DDK u odnosu na stručnu spremu



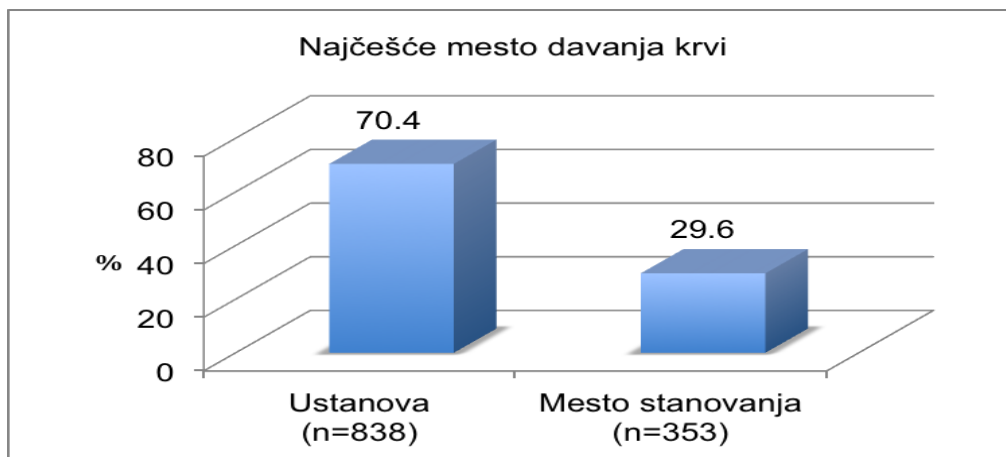
1 - bez škole; 2 – nepotpuna osnovna škola; 3 – osnovna škola; 4 – srednja škola; 5 – viša škola; 6 – visoka škola; 7 – više od visoke škole

Grafikon 5. Zastupljenost DDK u odnosu na bračni status

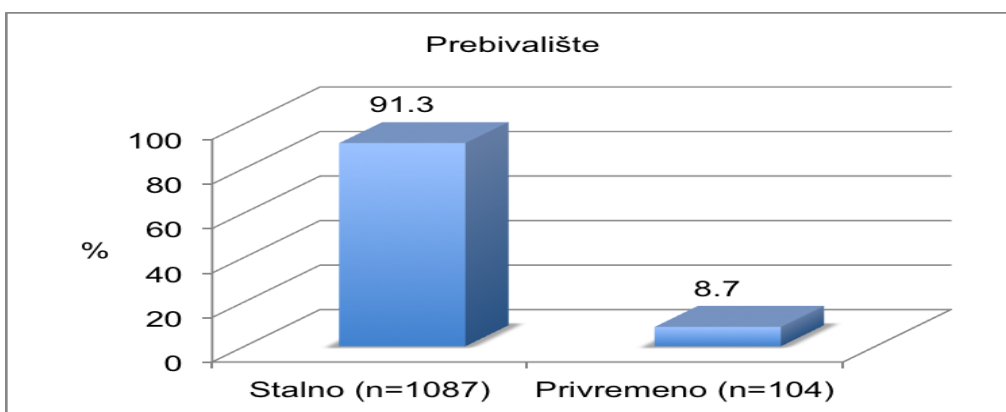


1 – oženjen-udata; 2 – udovac-udovica; 3 – razveden-razvedena; 4 – u partnerskom odnosu; 5 – bez partnera

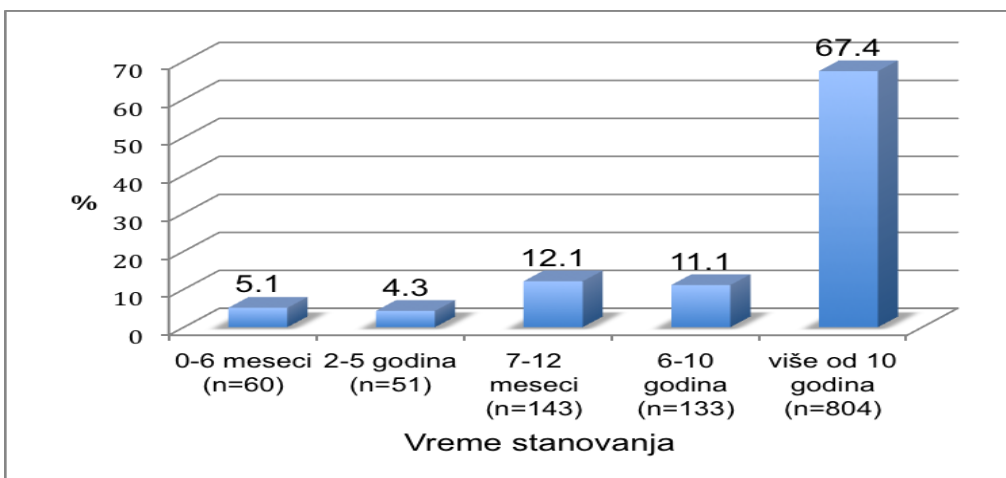
Grafikon 6. Zastupljenost DDK u odnosu na mesto davanja krvi



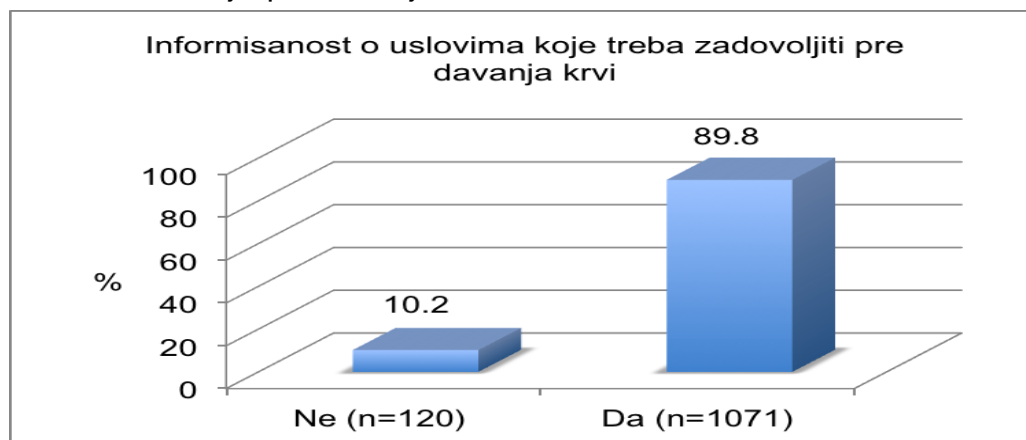
Grafikon 7. Zastupljenost DDK u odnosu na prebivalište



Grafikon 8. Zastupljenost DDK u odnosu na vreme stanovanja na sadašnjoj adresi



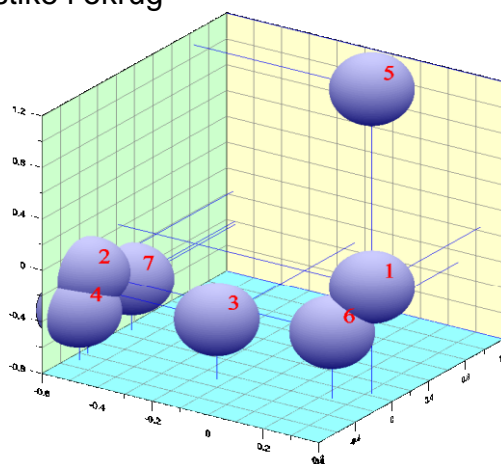
Grafikon 9. Zastupljenost DDK u odnosu na informisanost o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi



U odnosu na demografske karakteristike DDK utvrđene su razlike između okruga u Vojvodini. Razlici su najviše doprinela obeležja najčešće mesto davanja krvi ($p=0,000$; $k.dsk=0,164$), starost ($p=0,000$; $k.dsk=0,109$) i broj davanja krvi ($p=0,000$; $k.dsk=0,045$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja demografskih karakteristika DDK najmanje su se razlikovali Severnobački (3) i Sremski (6) okrug sa distancom 0.54, a najviše Južnobački (1) i Južnobanatski (5) sa distancom 1.99 (Grafikon 10).

Grafikon 10. Prikaz DDK u odnosu na tri najdiskriminativnije demografske karakteristike i okrug

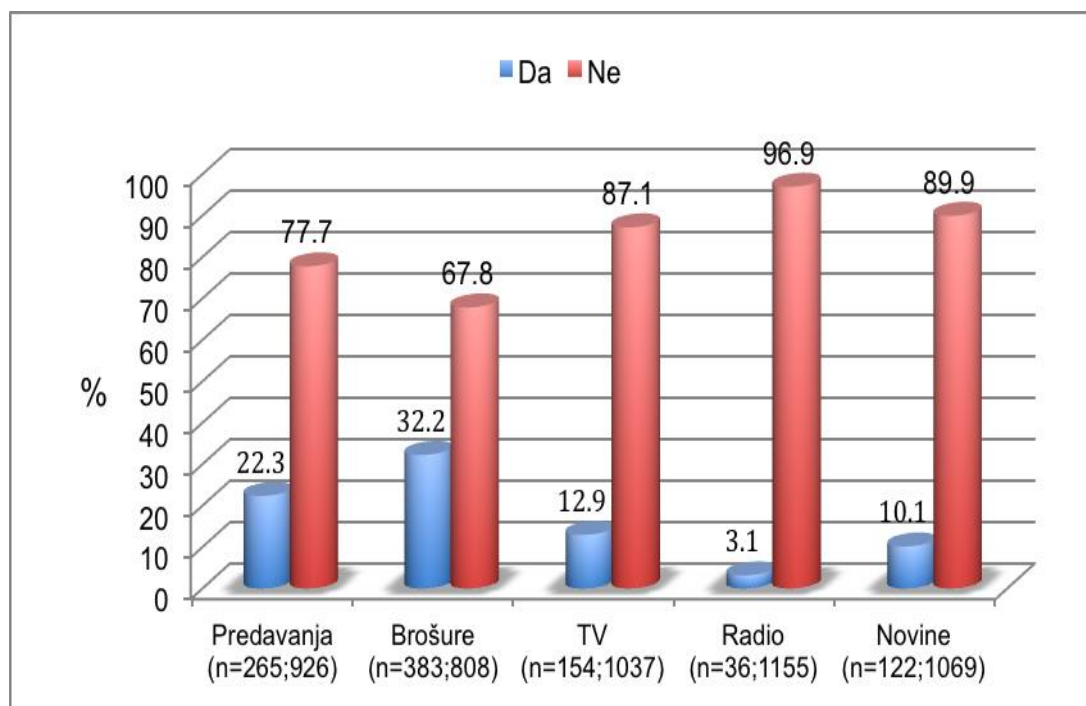


Okrug: Južnobački (1) Severnobanatski (2) Severnobački (3) Zapadnobački (4) Južnobanatski (5) Sremski (6) Srednjebanatski (7)

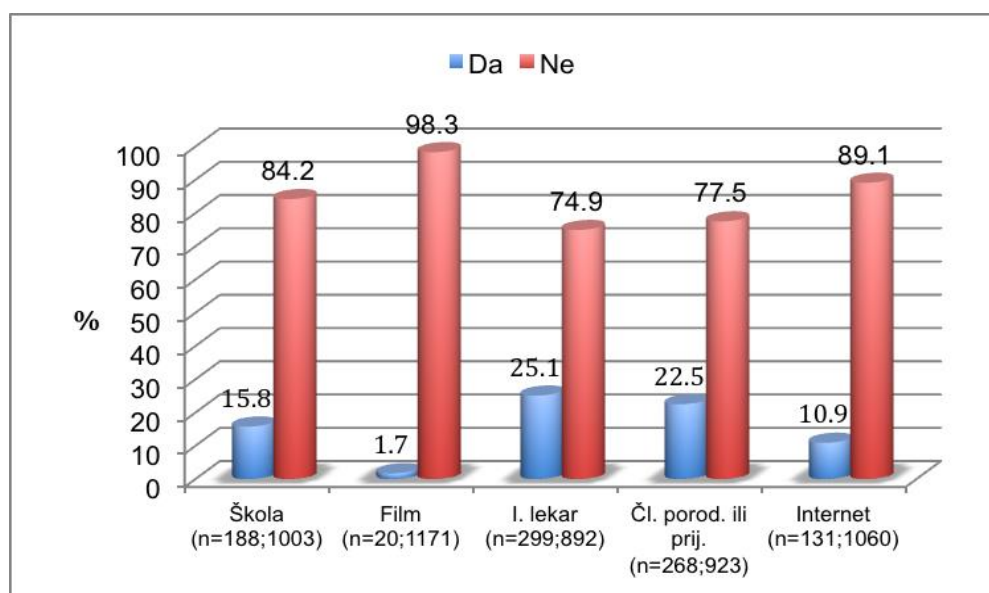
4. 2. Analiza informisanosti DDK u Vojvodini o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi

Poreklo informisanosti DDK u Vojvodini o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi analizirano je za: predavanja o davanju krvi, brošure o davanju krvi, TV program o davanju krvi, radio program o davanju krvi, novine i časopisi, škola, film o davanju krvi, izabrani lekar, član porodice ili prijatelj i internet. DDK su se najčešće informisali putem brošura, izabranog lekara i člana porodice ili prijatelja (Grafikoni 11 i 12).

Grafikon 11. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na: predavanja o davanju krvi, brošure o davanju krvi, TV program o davanju krvi, radio program o davanju krvi i novine i časopisi



Grafikon 12. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na: škola, film o davanju krvi, izabrani lekar, član porodice ili prijatelj i internet



4.2.1. Analiza razlika u informisanosti DDK u Vojvodini o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug

4.2.1.1. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na pol

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,358$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,550$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na pol. Razlici su najviše doprinela obeležja škola ($p=0,000$; $k.dsk=0,011$), brošure ($p=0,007$; $k.dsk=0,006$) i internet ($p=0,015$; $k.dsk=0,004$).

DDK muškog pola (prosečno 82,2% odgovora Ne) su manje informisani od DDK ženskog pola (prosečno 74,3% odgovora Ne) u odnosu na obeležja koja su dala najveći doprinos razlici između porekla informisanosti DDK i pola (Tabela 2).

Tabela 2. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i pol

Obeležja	Muški pol				Ženski pol			
	Ne		Da		Ne		Da	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Škola	788	86,6	122	13,4	215	76,5	66	23,5
Brošure	636	69,8	274	30,2	172	61,2	109	38,8
Internet	821	90,2	89	9,8	239	85,1	42	14,9

4.2.1.2. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na starost

Na osnovu analize MANOVA ($F=5,133$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=5,550$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na starost. Razlici su najviše doprinela obeležja škola ($p=0,000$; $k.dsk=0,109$), predavanja ($p=0,000$; $k.dsk=0,041$) i izabrani lekar ($p=0,000$; $k.dsk=0,035$).

Najmanje su informisani DDK starosti 41-50 godina (prosečno 83,4% odgovora Ne), a najviše DDK 18-20 godina starosti (prosečno 68,8% odgovora Ne) u odnosu na obeležja koja su dala najveći doprinos razlici između porekla informisanosti DDK i starosti (Tabela 3).

Tabela 3. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i starost

Starost (god.)	Škola				Predavanja				Izabrani lekar			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	113	61,4	71	38,6	104	56,5	80	43,5	163	88,6	21	11,4
21-30	215	77,9	61	22,1	212	76,8	64	23,2	218	79,0	58	21,0
31-40	277	92,0	24	8,0	258	85,7	43	14,3	213	70,8	88	29,2
41-50	236	94,0	15	6,0	207	82,5	44	17,5	185	73,7	66	26,3
51-60	136	88,9	17	11,1	125	81,7	28	18,3	100	65,4	53	34,6
61-65	26	100	0	0	20	76,9	6	23,1	13	50,0	13	50,0
Ukup.	1003	-	188	-	926	-	265	-	892	-	299	-
Ukup.	1191				1191				1191			

4.2.1.3. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na broj davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,870$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,680$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na broj davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja izabrani lekar ($p=0,000$; $k.dsk=0,060$), škola ($p=0,000$; $k.dsk=0,056$) i internet ($p=0,002$; $k.dsk=0,023$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja informisanosti i broja davanja krvi DDK, najmanje su informisani DDK koji su dali krv 40-49 puta (prosečno 87,7% odgovora Ne). DDK koji su prvi put došli da daju krv imali su prosečno 83,3% odgovora Ne (Tabela 4).

Tabela 4. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i broj davanja krvi

Obel.	Izabrani lekar				Škola				Internet			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	86	95,6	4	4,4	66	73,3	24	26,7	73	81,1	17	18,9
1-4	236	82,8	49	17,2	206	72,3	79	27,7	243	85,3	42	14,7
5-9	171	77,0	51	23,0	185	83,3	37	16,7	197	88,7	25	11,3
10-19	197	73,0	73	27,0	239	88,5	31	11,5	241	89,3	29	10,7
20-29	72	62,1	44	37,9	111	95,7	5	4,3	105	90,5	11	9,5
30-39	53	67,1	26	32,9	75	94,9	4	5,1	76	96,2	3	3,8
40-49	32	69,6	14	30,4	43	93,5	3	6,5	46	100	0	0
≥ 50	45	54,2	38	45,8	78	94,0	5	6,0	79	95,2	4	4,8
Ukup.	892	-	299	-	1003	-	188	-	1060	-	131	-
Ukup.	1191				1191				1191			

4.2.1.4. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na stručnu spremu

Na osnovu analize MANOVA ($F=1,483$, $p=0,011$) i diskriminativne analize ($F=1,680$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na stručnu spremu. Razlici su najviše doprinela obeležja brošure

($p=0,000$; $k.dsk=0,021$), TV program ($p=0,035$; $k.dsk=0,013$) i škola ($p=0,048$; $k.dsk=0,008$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja informisanosti DDK i stručne spreme (Tabela 5), DDK koji su niskoobrazovani (1,2,3) su manje informisani od ostalih kategorija po broju davanja krvi (prosečno 100% (1), 83,3% (2) i 85,8% (3) odgovora Ne).

Tabela 5. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i stručnu spremu

Obeležje	Brošure				TV program				Škola			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	1	100	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0
2	1	50,0	1	50,0	2	100	0	0	2	100	0	0
3	67	81,7	15	18,3	72	87,8	10	12,2	72	87,8	10	12,2
4	583	70,2	248	29,8	740	89,0	91	11,0	704	84,7	127	15,3
5	53	62,4	32	37,6	70	82,4	15	17,6	76	89,4	9	10,6
6	82	52,2	75	47,8	125	79,6	32	20,4	126	80,3	31	19,7
7	21	63,6	12	36,4	27	81,8	6	18,2	22	66,7	11	33,3
Ukupno	808	-	383	-	1037	-	154	-	1003	-	188	-
Ukupno	1191				1191				1191			

Stručna sprema: bez škole (1), nepotpuna osnovna škola (2), osnovna škola (3), srednja škola (4), viša škola (5), visoka škola (6), više od visoke škole (7)

4.2.1.5. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na bračni status

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,324$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,580$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na bračni status. Razlici su najviše doprinela obeležja škola ($p=0,000$; $k.dsk=0,060$), izabrani lekar ($p=0,000$; $k.dsk=0,028$) i TV program ($p=0,003$; $k.dsk=0,019$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja informisanosti DDK i bračni status (Tabela 6), DDK koji nisu u braku (2,3,4,5) su manje informisani (prosečno 83,6% odgovora Ne) od DDK koji su u braku (prosečno 81,6% odgovora Ne).

Tabela 6. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i bračni status

Obelež.	Škola				Izabrani lekar				TV program			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	570	91,3	54	8,7	428	68,6	196	31,4	530	84,9	94	15,1
2	15	88,2	2	11,8	13	76,5	4	23,5	15	88,2	2	11,8
3	59	93,7	4	6,3	48	76,2	15	23,8	48	76,2	15	23,8
4	159	75,7	51	24,3	163	77,6	47	22,4	191	91,0	19	9,0
5	200	72,2	77	27,8	240	86,6	37	13,4	253	91,3	24	8,7
Ukupno	1003	-	188	-	892	-	299	-	1037	-	154	-
Ukupno	1191				1191				1191			

Bračni status: oženjen-udata (1), udovac-udovica (2), razveden-razvedena (3), u partnerskom odnosu (4), bez partnera (5)

4.2.1.6. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na mesto davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,416$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,361$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na mesto davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja izabrani lekar ($p=0,000$; $k.dsk=0,010$), predavanja ($p=0,001$; $k.dsk=0,008$) i brošure ($p=0,064$; $k.dsk=0,008$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja informisanosti DDK i mesta davanja krvi (Tabela 7), DDK koji krv daju u ustanovi (prosečno 73,8% odgovora Ne) su manje informisani od DDK koji krv daju u mestu stanovanja (prosečno 67,7% odgovora Ne).

Tabela 7. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i mesto davanja krvi

Obeležje	Izabrani lekar				Predavanja				Brošure			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
Mesto dav. krvi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	600	71,6	238	28,4	674	80,4	164	19,6	582	69,5	256	30,5
Mesto stan.	292	82,7	61	17,3	252	71,4	101	28,6	226	64,0	127	36,0
Ukupno	892	-	299	-	926	-	265	-	808	-	383	-
Ukupno	1191				1191				1191			

4.2.1.7. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na prebivalište

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,838$, $p=0,001$) i diskriminativne analize ($F=3,416$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na prebivalište. Razlici su najviše doprinela obeležja predavanja ($p=0,000$; $k.dsk=0,008$), škola ($p=0,003$; $k.dsk=0,006$) i izabrani lekar ($p=0,004$; $k.dsk=0,004$).

DDK sa stalnim prebivalištem su manje informisani (prosečno 79,4% odgovora Ne) od onih sa privremenim (prosečno 74,7% odgovora Ne) u odnosu na najdiskriminativnija obeležja u odnosu na poreklo informacija DDK o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi i prebivalište (Tabela 8).

Tabela 8. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i prebivalište

Obelež.	Predavanja				Škola				Izabrani lekar			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
Prebiv.	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	860	79,1	227	20,9	926	85,2	161	14,8	802	73,8	285	26,2
Privr.	66	63,5	38	36,5	77	74,0	27	26,0	90	86,5	14	13,5
Ukupno	926	-	265	-	1003	-	188	-	892	-	299	-
Ukupno	1191				1191				1191			

4.2.1.8. Analiza razlika u informisanosti DDK u odnosu na okrug

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,678$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,567$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u informisanosti u odnosu na okrug. Razlici su najviše doprinela obeležja izabrani lekar ($p=0,000$; $k.dsk=0,164$), škola ($p=0,000$; $k.dsk=0,032$) i predavanja ($p=0,000$; $k.dsk=0,013$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja informisanosti DDK i okruga, DDK koji krv daju u Južnobačkom okrugu (prosečno 82,6% odgovora Ne) su manje informisani od DDK koji krv daju u ostalim okruzima (Tabela 9).

Tabela 9. Zastupljenost informisanosti DDK u odnosu na najdiskriminativnija obeležja i okrug

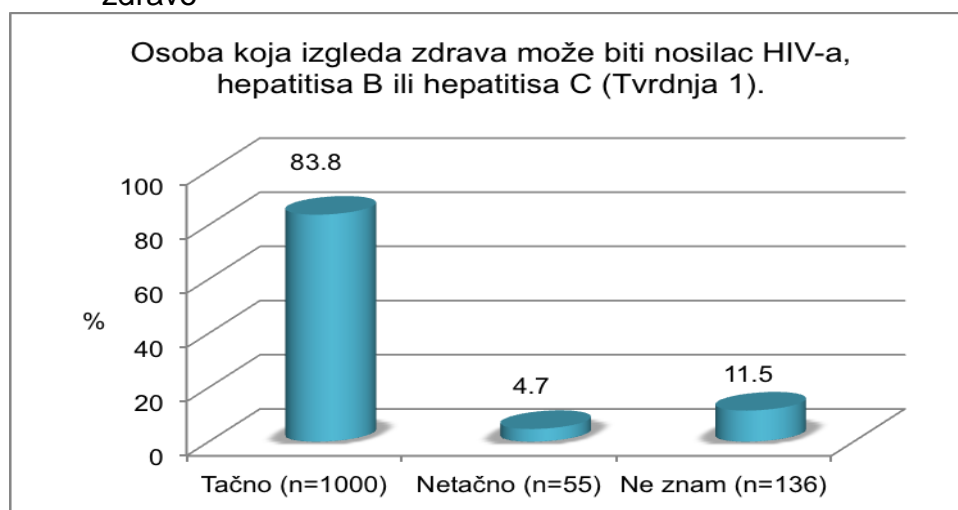
Obel.	Izabrani lekar				Škola				Predavanja			
	Ne		Da		Ne		Da		Ne		Da	
Okrug	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	444	84,4	82	15,6	459	87,3	67	12,7	401	76,2	125	23,8
2	66	74,2	23	25,8	74	83,1	15	16,9	75	84,3	14	15,7
3	112	79,4	29	20,6	109	77,3	32	22,7	117	83,0	24	17,0
4	27	25,5	79	74,5	92	86,8	14	13,2	96	90,6	10	9,4
5	113	79,6	29	20,4	100	70,4	42	29,6	96	67,6	46	32,4
6	53	67,1	26	32,9	67	84,8	12	15,2	59	74,7	20	25,3
7	77	71,3	31	28,7	102	94,4	6	5,6	82	75,9	26	24,1
Ukup.	892	-	299	-	1003	-	188	-	926	-	265	-
Ukup.	1191				1191				1191			

Okrug: Južnobački (1) Severnobački (2) Severnobački (3) Zapadnobački (4) Južnobački (5) Sremski (6) Srednjebanatski (7)

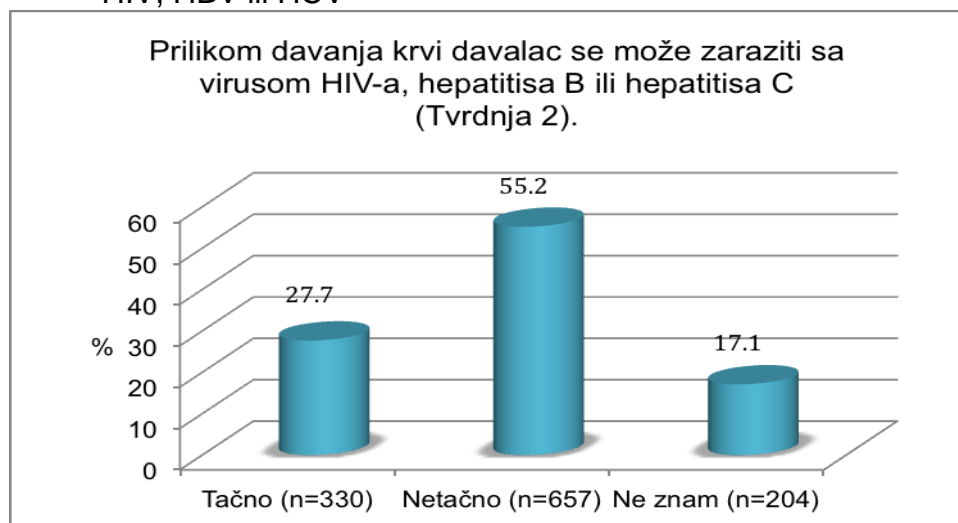
4. 3. Analiza obaveštenosti DDK u Vojvodini o transfuzijom prenosivim infekcijama

Obaveštenost DDK u Vojvodini o transfuzijom prenosivim infekcijama analizirana je na osnovu odgovora (Tačno, Netačno, Ne znam) za 10 tvrdnji na osnovu kojih su doneti zaključci o obaveštenosti DDK o transfuzijom prenosivim infekcijama (Grafikoni 13-22).

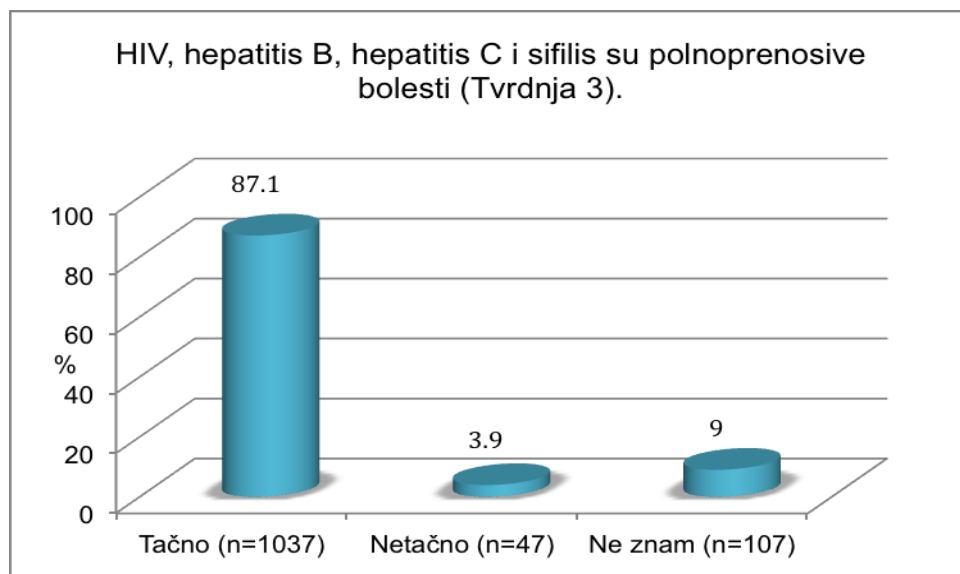
Grafikon 13. Obaveštenost DDK da li nosilac HIV, HBV ili HCV može izgledati zdravo



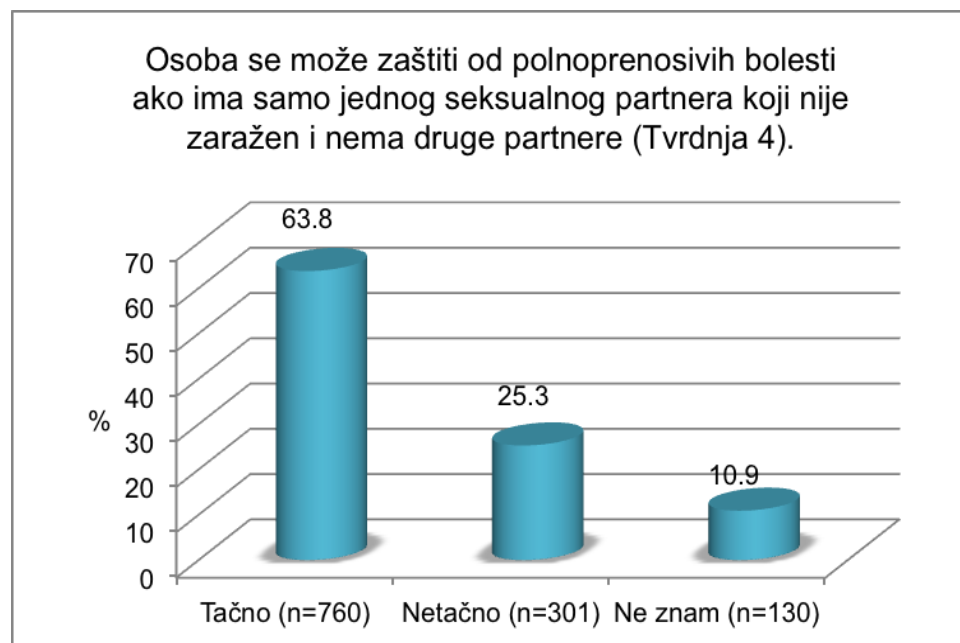
Grafikon 14. Obaveštenosti DDK da li se prilikom davanja krvi može zaraziti sa HIV, HBV ili HCV



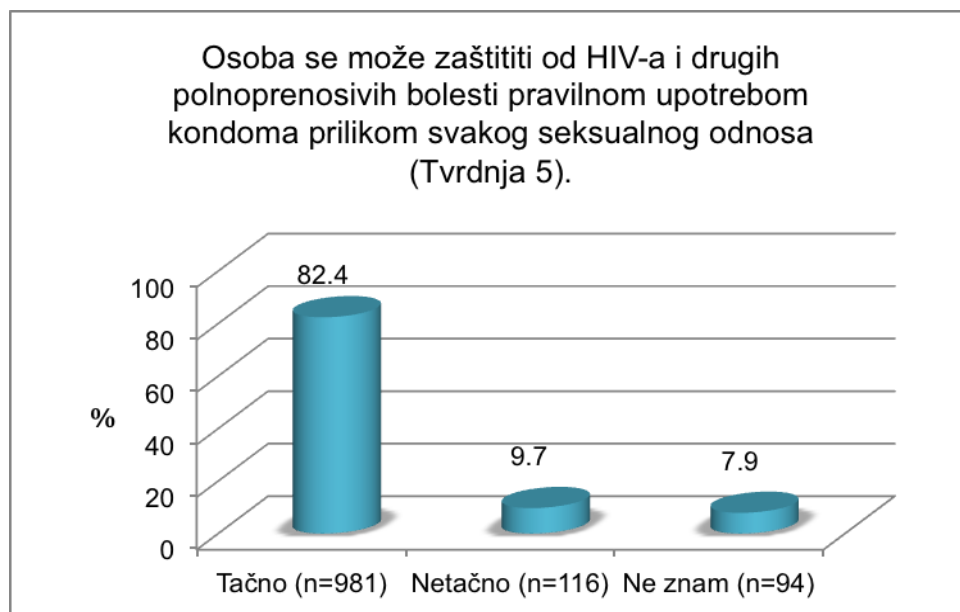
Grafikon 15. Obaveštenost DDK da li su HIV, HBV, HCV i sifilis polnoprenosive bolesti



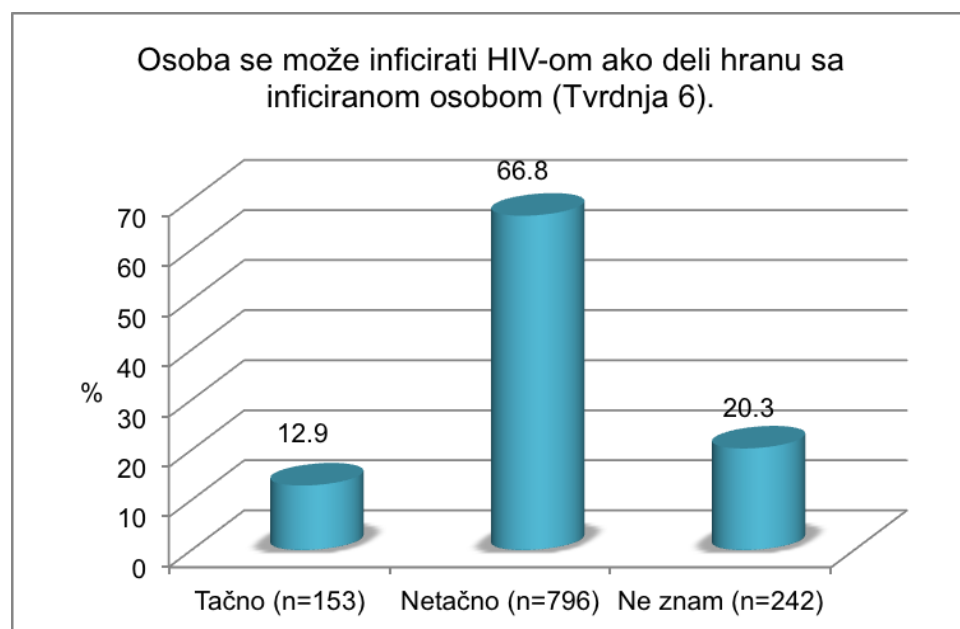
Grafikon 16. Obaveštenost DDK da li se može zaštititi od polnoprenosivih bolesti ako ima samo jednog nezaraženog seksualnog partnera



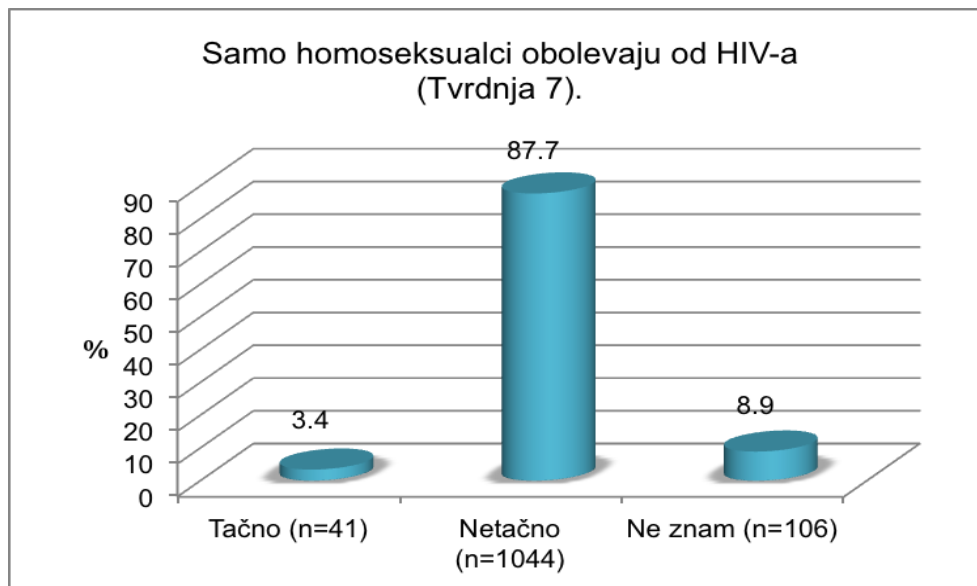
Grafikon 17. Obaveštenost DDK da li se može zaštititi od polnopenosivih bolesti pravilnom upotrebom kondoma



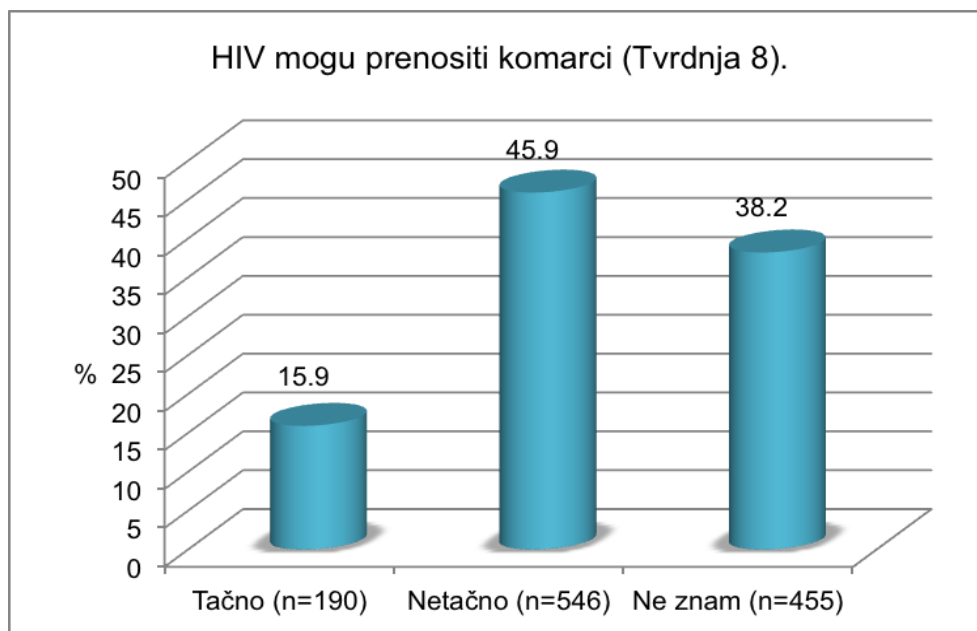
Grafikon 18. Obaveštenost DDK da li se može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom



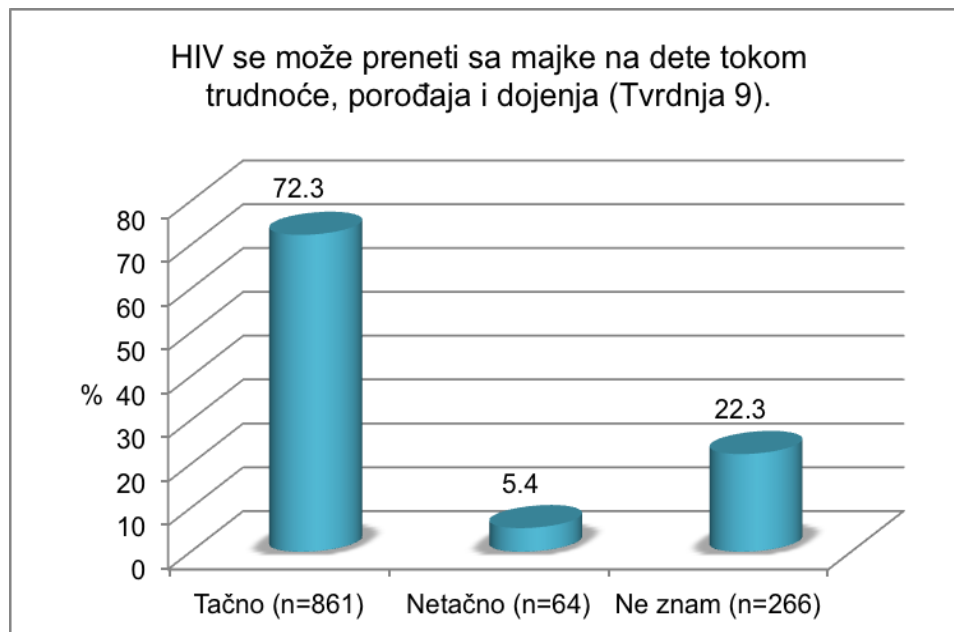
Grafikon 19. Obaveštenost DDK da li samo homoseksualci obolevaju od HIV-a



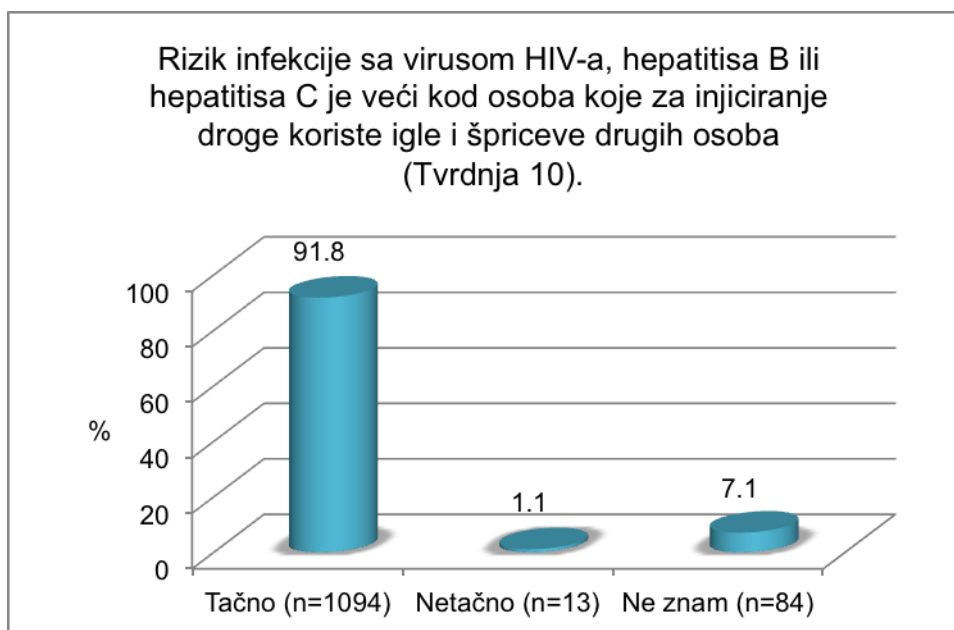
Grafikon 20. Obaveštenost DDK da li HIV mogu prenositi komarci



Grafikon 21. Obaveštenost DDK da li se HIV može preneti sa majke na dete tokom trudnoće, porođaja i dojenja



Grafikon 22. Obaveštenost DDK da li je rizik HIV, HBV ili HCV infekcije veći kod osoba koje za injiciranje droge koriste igle i špriceve drugih osoba



4.3.1. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u Vojvodini o TPI u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug

4.3.1.1. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na pol

Na osnovu analize MANOVA ($F=5,248$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=5,248$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na pol. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 9 ($p=0,000$; $k.dsk=0,019$), Tvrdnja 8 ($p=0,002$; $k.dsk=0,007$) i Tvrdnja 6 ($p=0,001$; $k.dsk=0,004$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja obaveštenosti DDK o TPB i pol (Tabele 10-12), DDK ženskog pola (prosečno 69,0% ispravnih odgovora) imali su veću učestalost ispravnih odgovora od DDK muškog pola (prosečno 59,4% ispravnih odgovora).

Tabela 10. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 9 u odnosu na pol

Obeležje	HIV se može preneti sa majke na dete tokom trudnoće, porođaja i dojenja.					
Pol	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Muški	635	69,8	61	6,7	214	23,5
Ženski	226	80,4	3	1,1	52	18,5
Ukupno	861	-	64	-	266	-
Ukupno	1191					

Tabela 11. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 8 u odnosu na pol

Obeležje	HIV mogu prenositi komarci.					
Pol	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Muški	159	17,5	397	43,6	354	38,9
Ženski	31	11,1	149	53,0	101	35,9
Ukupno	190	-	546	-	455	-
Ukupno	1191					

Tabela 12. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 6 u odnosu na pol

Obeležje	Osoba se može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom.					
Pol	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Muški	131	14,4	589	64,7	190	20,9
Ženski	22	7,8	207	73,7	52	18,5
Ukupno	153	-	796	-	242	-
Ukupno	1191					

4.3.1.2. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na starost

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,788$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,816$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na starost. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,033$), Tvrdnja 8 ($p=0,002$; $k.dsk=0,017$) i Tvrdnja 7 ($p=0,003$; $k.dsk=0,015$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja obaveštenosti DDK o TPB i starost, DDK starosti 61-65 godina (prosečno 56,4% ispravnih odgovora) imali su najmanju učestalost ispravnih odgovora u odnosu na ostale starosne kategorije (Tabele 13-15).

Tabela 13. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na starost

Obeležje	Osoba se može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere.					
Starost (godine)	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
18-20	97	52,7	45	24,5	42	22,8
21-30	154	55,8	92	33,3	30	10,9
31-40	191	63,5	83	27,5	27	9,0
41-50	183	72,9	52	20,7	16	6,4
51-60	116	75,8	25	16,3	12	7,9
61-65	19	73,1	4	15,4	3	11,5
Ukupno	760	-	301	-	130	-
Ukupno	1191					

Tabela 14. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 8 u odnosu na starost

Obeležje	HIV mogu prenositi komarci.					
Starost (godine)	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
18-20	19	10,3	91	49,5	74	40,2
21-30	42	15,2	149	54,0	85	30,8
31-40	52	17,3	130	43,2	119	39,5
41-50	44	17,5	98	39,1	109	43,4
51-60	26	17,0	72	47,1	55	35,9
61-65	7	26,9	6	23,1	13	50,0
Ukupno	190	-	546	-	455	-
Ukupno	1191					

Tabela 15. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 7 u odnosu na starost

Obeležje	Samo homoseksualci obolevaju od HIV-a.					
Starost (godine)	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
18-20	2	1,1	162	88,0	20	10,9
21-30	7	2,5	252	91,3	17	6,2
31-40	7	2,3	270	89,7	24	8,0
41-50	14	5,6	212	84,4	25	10,0
51-60	8	5,2	129	84,3	16	10,5
61-65	3	11,5	19	73,1	4	15,4
Ukupno	41	-	1044	-	106	-
Ukupno	1191					

4.3.1.3. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na broj davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,232$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,238$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na broj davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 4

($p=0,001$; $k.dsk=0,018$), Tvrdnja 1 ($p=0,003$; $k.dsk=0,016$), Tvrdnja 2 ($p=0,003$; $k.dsk=0,015$) i Tvrdnja 6 ($p=0,001$; $k.dsk=0,015$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja obaveštenosti DDK o TPI i broj davanja krvi, DDK koji su dali krv 40-49 puta (prosečno 61,9% ispravnih odgovora) imali su najmanju učestalost ispravnih odgovora (Tabele 16-19).

Tabela 16. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Osoba se može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere.					
Br. dav. krvi	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
0	52	57,8	21	23,3	17	18,9
1-4	164	57,6	79	27,7	42	14,7
5-9	147	66,2	60	27,0	15	6,8
10-19	162	60,0	77	28,5	31	11,5
20-29	61	77,2	13	16,5	5	6,3
30-39	80	69,0	26	22,4	10	8,6
40-49	33	71,7	8	17,4	5	10,9
≥ 50	61	73,5	17	20,5	5	6,0
Ukupno	760	-	301	-	130	-
Ukupno	1191					

Tabela 17. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
Br. dav. krvi	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
0	74	82,2	4	4,4	12	13,3
1-4	235	82,5	11	3,9	39	13,7
5-9	184	82,9	8	3,6	30	13,5
10-19	233	86,3	13	4,8	24	8,9
20-29	69	87,3	0	0	10	12,7
30-39	104	89,7	4	3,4	8	6,9
40-49	32	69,6	7	15,2	7	15,2
≥ 50	69	83,1	8	9,6	6	7,2
Ukupno	1000	-	55	-	136	-
Ukupno	1191					

Tabela 18. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 2 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Prilikom davanja krvi davalac se može zaraziti sa virusom HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
Br. dav. krvi	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
0	33	36,7	43	47,8	14	15,6
1-4	73	25,6	146	51,2	66	23,2
5-9	61	27,5	121	54,5	40	18,0
10-19	71	26,3	162	60,0	37	13,7
20-29	27	34,2	47	59,5	5	6,3
30-39	36	31,0	62	53,4	18	15,5
40-49	7	15,2	26	56,5	13	28,3
≥ 50	22	26,5	50	60,2	11	13,3
Ukupno	330	-	657	-	204	-
Ukupno	1191					

Tabela 19. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 6 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Osoba se može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom.					
Br. dav. krvi	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
0	6	6,7	66	73,3	18	20,0
1-4	22	7,7	191	67,0	72	25,3
5-9	28	12,6	152	68,5	42	18,9
10-19	40	14,8	182	67,4	48	17,8
20-29	12	15,2	54	68,4	13	16,5
30-39	26	22,4	71	61,2	19	16,4
40-49	6	13,0	23	50,0	17	37,0
≥ 50	13	15,7	57	68,7	13	15,7
Ukupno	153	-	796	-	242	-
Ukupno	1191					

4.3.1.4. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na stručnu spremu

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,445$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,497$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na stručnu spremu. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 8 ($p=0,000$; $k.dsk=0,025$), Tvrdnja 6 ($p=0,000$; $k.dsk=0,013$) i Tvrdnja 7 ($p=0,000$; $k.dsk=0,012$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja obaveštenosti DDK o TPB i stručnu spremu, niskoobrazovani (BŠ, NOŠ, OŠ) DDK imali manju učestalost ispravnih odgovora (prosečno 33,3% (BŠ), 16,7% (NOŠ) i 45,9% (OŠ) u odnosu na ostale kategorije stručne spreme (Tabele 20-22).

Tabela 20. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 8 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	HIV mogu prenositi komarci.					
	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
BŠ	0	0	1	100	0	0
NOŠ	1	50,0	0	0	1	50,0
OŠ	21	25,6	22	26,8	39	47,6
SŠ	138	16,6	357	43,0	336	40,4
VŠ1	11	12,9	38	44,7	36	42,4
VŠ2	16	10,2	109	69,4	32	20,4
VVŠ	3	9,1	19	57,6	11	33,3
Ukupno	190	-	546	-	455	-
Ukupno	1191					

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 21. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 6 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Osoba se može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom.					
	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
BŠ	0	0	0	0	1	100
NOŠ	1	50,0	1	50,0	0	0
OŠ	20	24,4	34	41,5	28	34,1
SŠ	113	13,6	551	66,3	167	20,1
VŠ1	5	5,9	59	69,4	21	24,7
VŠ2	8	5,1	129	82,2	20	12,7
VVŠ	6	18,2	22	66,7	5	15,2
Ukupno	153	-	796	-	242	-
Ukupno	1191					

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 22. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 7 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Samo homoseksualci obolevaju od HIV-a.					
	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
BŠ	0	0	0	0	1	100
NOŠ	2	100	0	0	0	0
OŠ	5	6,1	57	69,5	20	24,4
SŠ	28	3,4	729	87,7	74	8,9
VŠ1	1	1,2	80	94,1	4	4,7
VŠ2	4	2,5	148	94,3	5	3,2
VVŠ	1	3,0	30	90,9	2	6,1
Ukupno	41	-	1044	-	106	-
Ukupno	1191					

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

4.3.1.5. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na bračni status

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,886$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,906$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na bračni status. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,036$), Tvrdnja 1 ($p=0,002$; $k.dsk=0,012$) i Tvrdnja 8 ($p=0,006$; $k.dsk=0,012$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja obaveštenosti DDK o TPI i bračni status (Tabele 23-25), DDK koji nisu u braku DDK imali su manju učestalost ispravnih odgovora (prosečno 63,1% ispravnih odgovora) u odnosu na one koji su u braku (prosečno 65,1% ispravnih odgovora).

Tabela 23. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na bračni status

Obeležje	Osoba se može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere.					
Bračni status	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	434	69,6	143	22,9	47	7,5
II	12	70,6	4	23,5	1	5,9
III	43	68,3	15	23,8	5	7,9
IV	127	60,5	54	25,7	29	13,8
V	144	52,0	85	30,7	48	17,3
Ukupno	760	-	301	-	130	-
Ukupno	1191					

Bračni status: oženjen-udata (I), udovac-udovica (II), razveden-razvedena (III), u partnerskom odnosu (IV), bez partnera (V)

Tabela 24. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na bračni status

Obeležje	Osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
Bračni status	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	524	84,0	28	4,5	72	11,5
II	10	58,8	3	17,6	4	23,6
III	54	85,7	6	9,5	3	4,8
IV	186	88,6	3	1,4	21	10,0
V	226	81,6	15	5,4	36	13,0
Ukupno	1000	-	55	-	136	-
Ukupno	1191					

Bračni status: oženjen-udata (I), udovac-udovica (II), razveden-razvedena (III), u partnerskom odnosu (IV), bez partnera (V)

Tabela 25. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 8 u odnosu na bračni status

Obeležje	HIV mogu prenositi komarci.					
Bračni status	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	115	18,4	260	41,7	249	39,9
II	4	23,5	8	47,1	5	29,4
III	10	15,9	25	39,7	28	44,4
IV	31	14,8	109	51,9	70	33,3
V	30	10,8	144	52,0	103	37,2
Ukupno	190	-	546	-	455	-
Ukupno	1191					

Bračni status: oženjen-udata (I), udovac-udovica (II), razveden-razvedena (III), u partnerskom odnosu (IV), bez partnera (V)

4.3.1.6. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na mesto davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,763$, $p=0,003$) i diskriminativne analize ($F=2,763$, $p=0,003$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na mesto davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 1 ($p=0,003$; $k.dsk=0,003$) i Tvrdnja 3 ($p=0,003$; $k.dsk=0,003$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja kod kojih je utvrđena značajna razlika u obaveštenosti DDK o TPI i mesto stanovanja (Tabele 26 i 27), DDK koji daju krv u mestu stanovanja imali su manju učestalost ispravnih odgovora (prosečno 81,3% ispravnih odgovora) u odnosu na one koji daju krv u ustanovi (prosečno 87,3% ispravnih odgovora).

Tabela 26. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
Mesto dav. krvi	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Ustanova	720	85,9	31	3,7	87	10,4
M. stan.	280	79,3	24	6,8	49	13,9
Ukupno	1000	-	55	-	136	-
Ukupno	1191					

Tabela 27. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	HIV, hepatitis B, hepatitis C i sifilis su polnopenosive bolesti.					
Mesto dav. krvi	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Ustanova	743	88,7	33	3,9	62	7,4
M. stan.	294	83,3	14	4,0	45	12,7
Ukupno	1037	-	47	-	107	-
Ukupno	1191					

4.3.1.7. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na prebivalište

Na osnovu analize MANOVA ($F=1,881$, $p=0,045$) i diskriminativne analize ($F=1,881$, $p=0,045$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na prebivalište. Razlici je najviše doprinelo obeležje Tvrđnja 1 ($p=0,028$; $k.dsk=0,003$).

U odnosu na najdiskriminativnije obeležje kod kojeg je utvrđena značajna razlika u obaveštenosti DDK o TPI i prebivalište (Tabela 28), DDK koji imaju stalno prebivalište imali su manju učestalost ispravnih odgovora (83,2% ispravnih odgovora).

Tabela 28. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrđnju 1 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
Stalno	905	83,2	53	4,9	129	11,9
Privremeno	95	91,4	2	1,9	7	6,7
Ukupno	1000	-	55	-	136	-
Ukupno	1191					

4.3.1.8. Analiza razlika u obaveštenosti DDK o TPI u odnosu na okrug

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,204$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,234$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između DDK u obaveštenosti o TPI u odnosu na okrug. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrđnja 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,037$), Tvrđnja 3 ($p=0,003$; $k.dsk=0,020$), Tvrđnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,020$) i Tvrđnja 5 ($p=0,000$; $k.dsk=0,018$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja kod kojih je utvrđena značajna razlika u obaveštenosti DDK o TPB i okrug, DDK koji daju krv u Južnobačkom

okrugu imali su najmanju učestalost ispravnih odgovora (prosečno 68,6% ispravnih odgovora) u odnosu na one koji daju krv u ostalim okruzima (Tabele 29-32).

Tabela 29. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 2 u odnosu na okrug

Obeležje	Prilikom davanja krvi davalac se može zaraziti sa virusom HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.					
Okrug	Tačno		Netačno *		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	174	33,1	260	49,4	92	17,5
II	27	30,3	50	56,2	12	13,5
III	35	24,8	85	60,3	21	14,9
IV	9	8,5	69	65,1	28	26,4
V	46	32,4	70	49,3	26	18,3
VI	19	24,1	51	64,5	9	11,4
VII	20	18,5	72	66,7	16	14,8
Ukupno	330	-	657	-	204	-
Ukupno	1191					

Okrug; Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

Tabela 30. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na okrug

Obeležje	HIV, hepatitis B, hepatitis C i sifilis su polnopenosive bolesti.					
Okrug	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	456	86,7	17	3,2	53	10,1
II	78	87,6	3	3,4	8	9,0
III	111	78,7	13	9,2	17	12,1
IV	102	96,3	1	0,9	3	2,8
V	123	86,6	6	4,2	13	9,2
VI	71	89,8	4	5,1	4	5,1
VII	96	88,9	3	2,8	9	8,3
Ukupno	1037	-	47	-	107	-
Ukupno	1191					

Okrug; Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

Tabela 31. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na okrug

Obeležje	Osoba se može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere.					
Okrug	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	310	58,9	151	28,7	65	12,4
II	59	66,3	22	24,7	8	9,0
III	95	67,4	36	25,5	10	7,1
IV	89	84,0	10	9,4	7	6,6
V	85	59,9	29	20,4	28	19,7
VI	54	68,4	21	26,6	4	5,1
VII	68	63,0	32	29,6	8	7,4
Ukupno	760	-	301	-	130	-
Ukupno	1191					

Okrug; Južnobački (I) Severnobački (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobački (V) Sremski (VI) Srednjobanatski (VII)

Tabela 32. Učestalost ispravnih odgovora (*) DDK za Tvrdnju 5 u odnosu na okrug

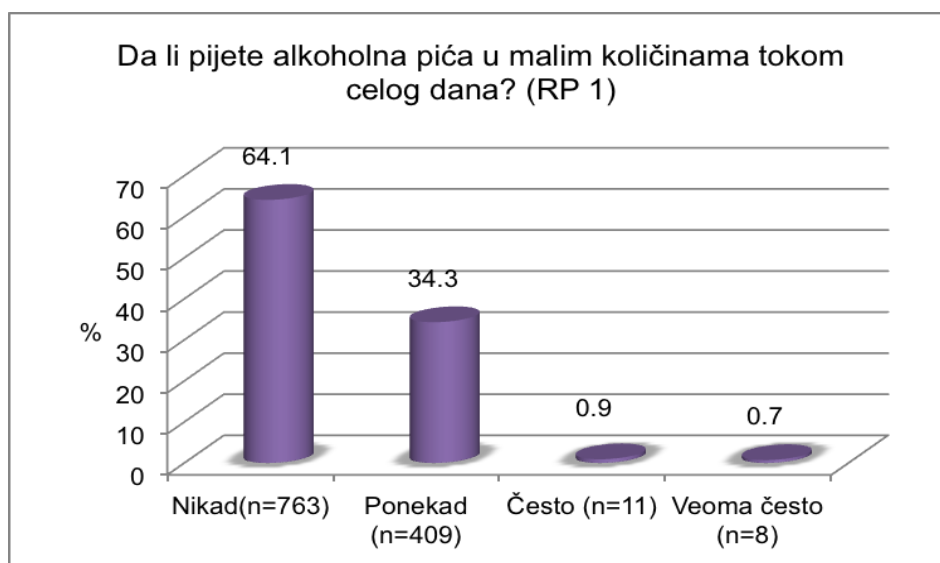
Obeležje	Osoba se može zaštititi od HIV-a i drugih polnopenosivih bolesti pravilnom upotrebom kondoma prilikom svakog seksualnog odnosa.					
Okrug	Tačno *		Netačno		Ne znam	
	n	%	n	%	n	%
I	416	79,1	57	10,8	53	10,1
II	64	71,9	17	19,1	8	9,0
III	116	82,2	18	12,8	7	5,0
IV	99	93,4	4	3,8	3	2,8
V	126	88,7	5	3,6	11	7,7
VI	68	86,1	7	8,8	4	5,1
VII	92	85,2	8	7,4	8	7,4
Ukupno	981	-	116	-	94	-
Ukupno	1191					

Okrug; Južnobački (I) Severnobački (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobački (V) Sremski (VI) Srednjobanatski (VII)

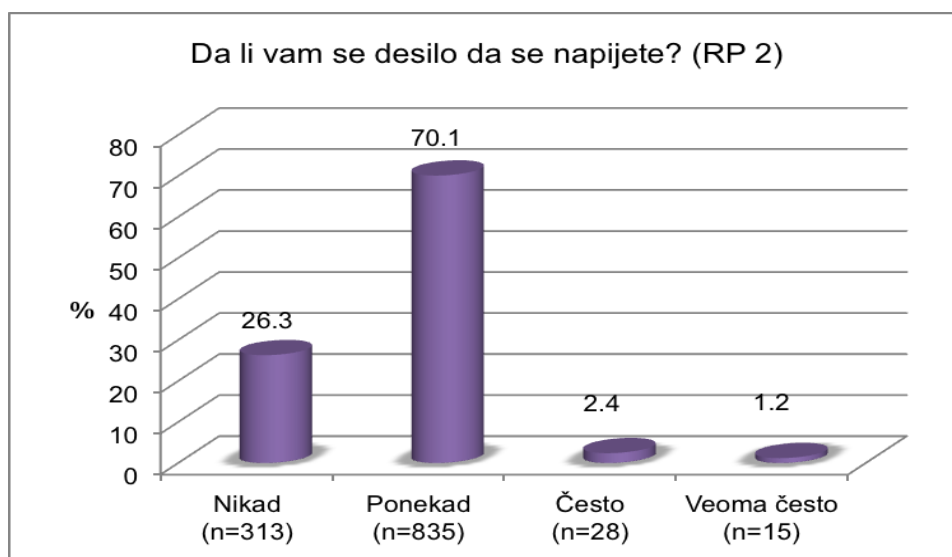
4. 4. Analiza vrste i oblika rizičnog ponašanja DDK u Vojvodini

Vrste i oblici rizičnog ponašanja DDK u Vojvodini analizirani su na osnovu odgovora (Nikad, Ponekad, Često, Veoma često) za 18 tvrdnji na osnovu kojih su doneti zaključci o rizičnom ponašanju DDK (Grafikoni 23-40).

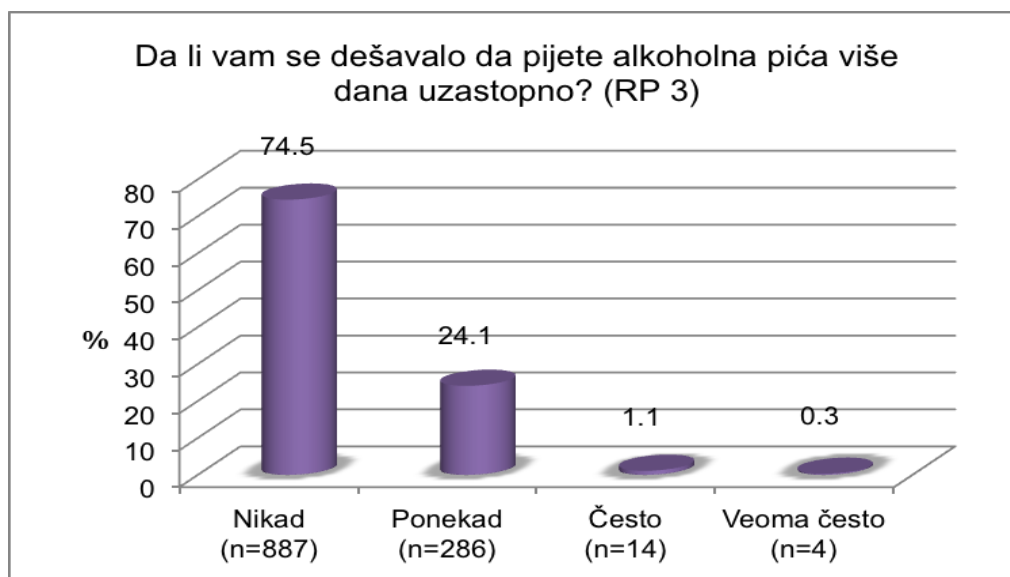
Grafikon 23. Zastupljenost DDK koji piju alkoholna pića u malim količinama celog dana



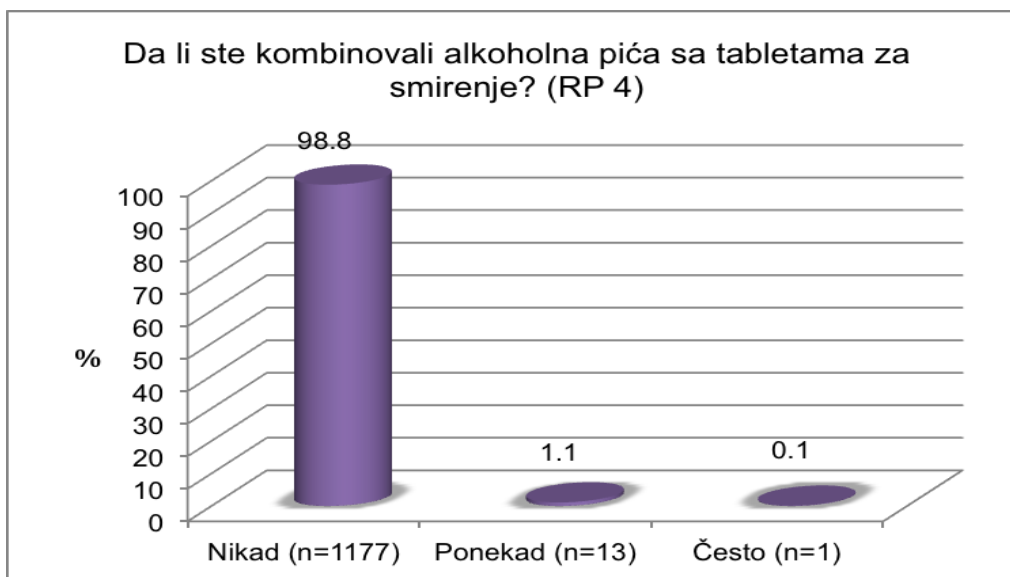
Grafikon 24. Zastupljenost DDK koji se napiju



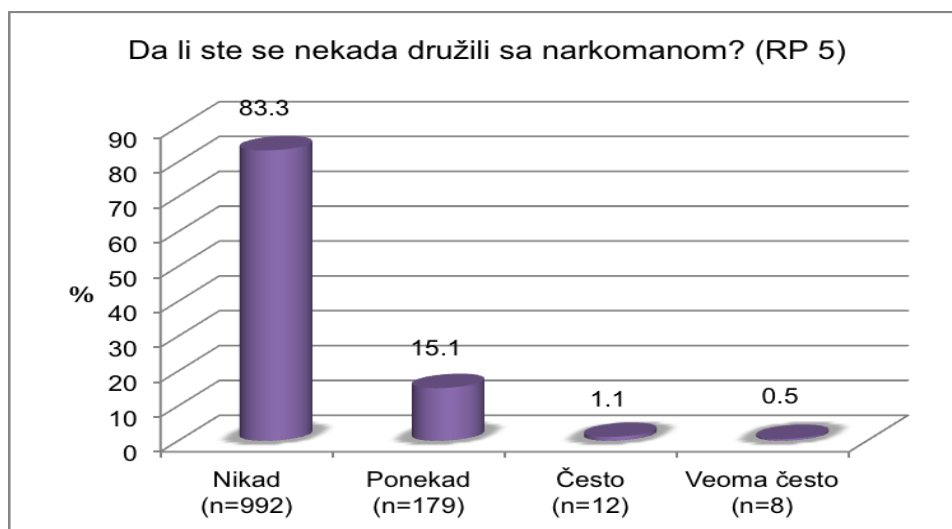
Grafikon 25. Zastupljenost DDK koji piju alkoholna pića više dana uzastopno



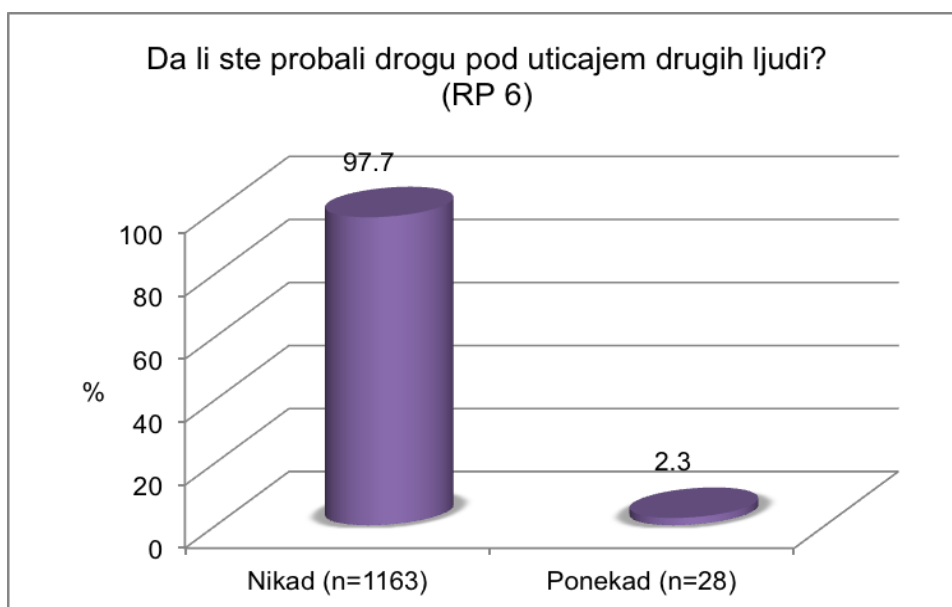
Grafikon 26. Zastupljenost DDK koji kombinuju alkoholna pića sa tabletama za smirenje



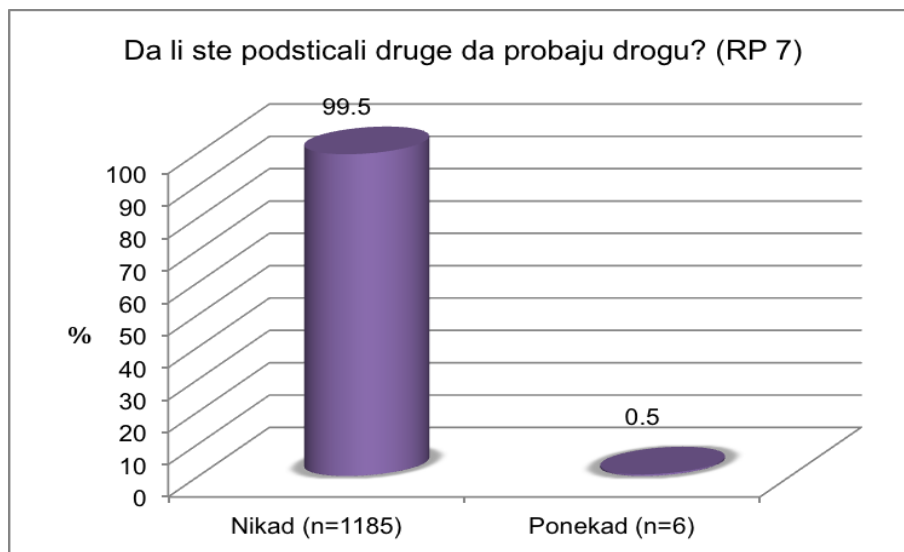
Grafikon 27. Zastupljenost DDK koji su se nekad družili sa narkomanom



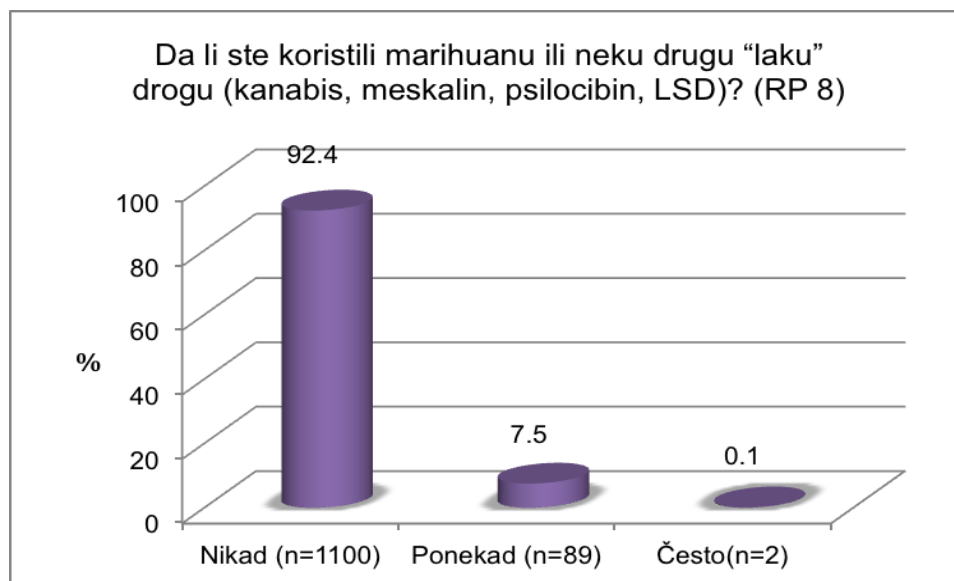
Grafikon 28. Zastupljenost DDK koji su probali drogu pod uticajem drugih ljudi



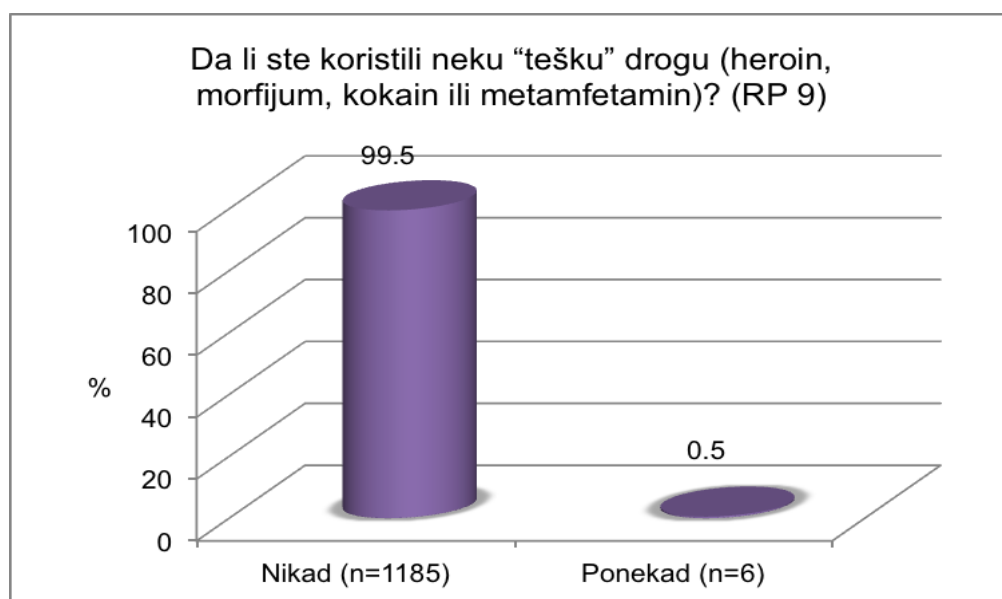
Grafikon 29. Zastupljenost DDK koji su podsticali druge da probaju drogu



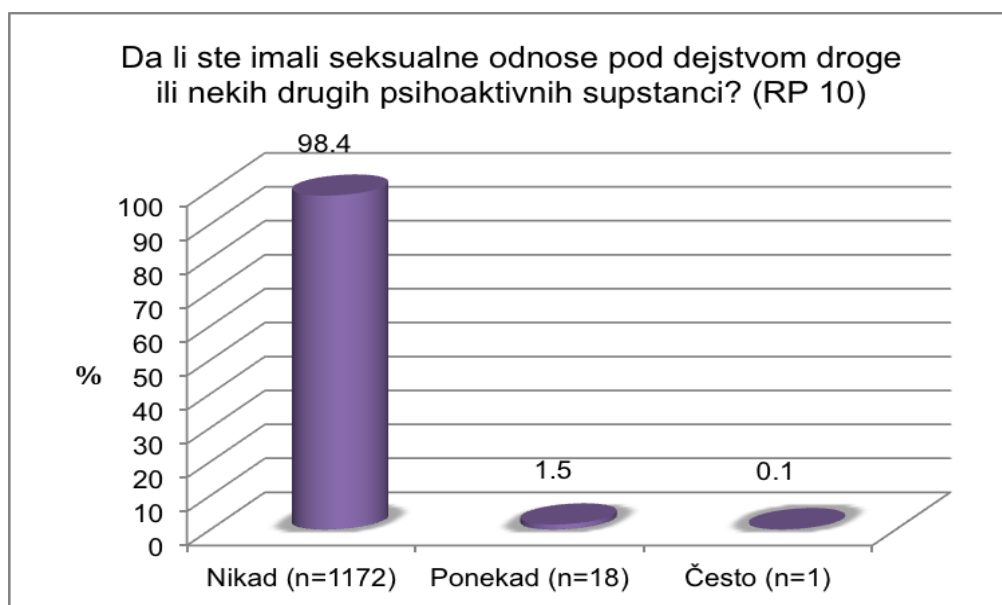
Grafikon 30. Zastupljenost DDK koji su koristili marihuanu ili neku drugu "laku" drogu (kanabis, meskalin, psilocibin, LSD)



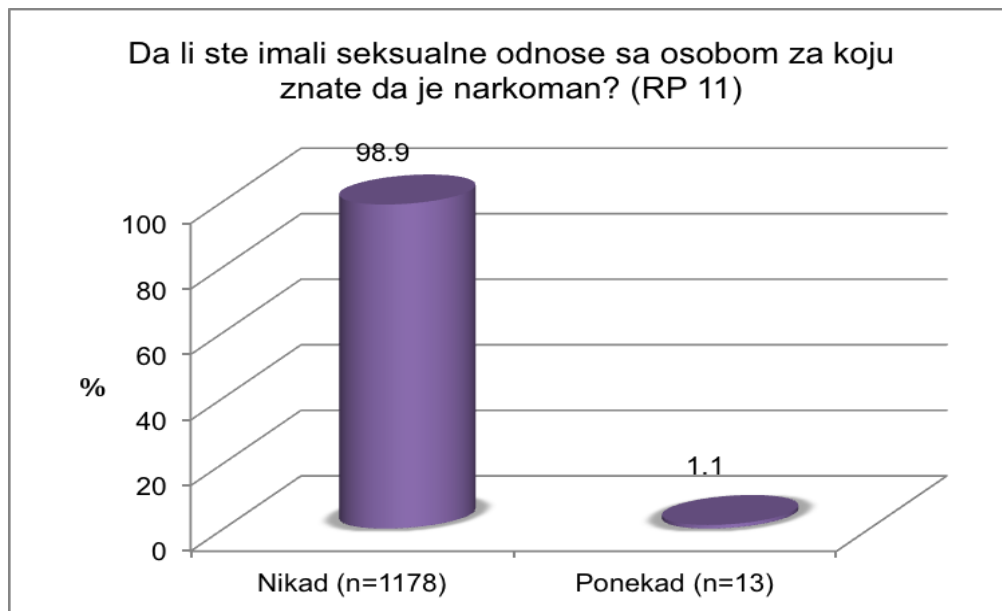
Grafikon 31. Zastupljenost DDK koji su koristili neku "tešku" drogu (heroin, morfijum, kokain ili metamfetamin)



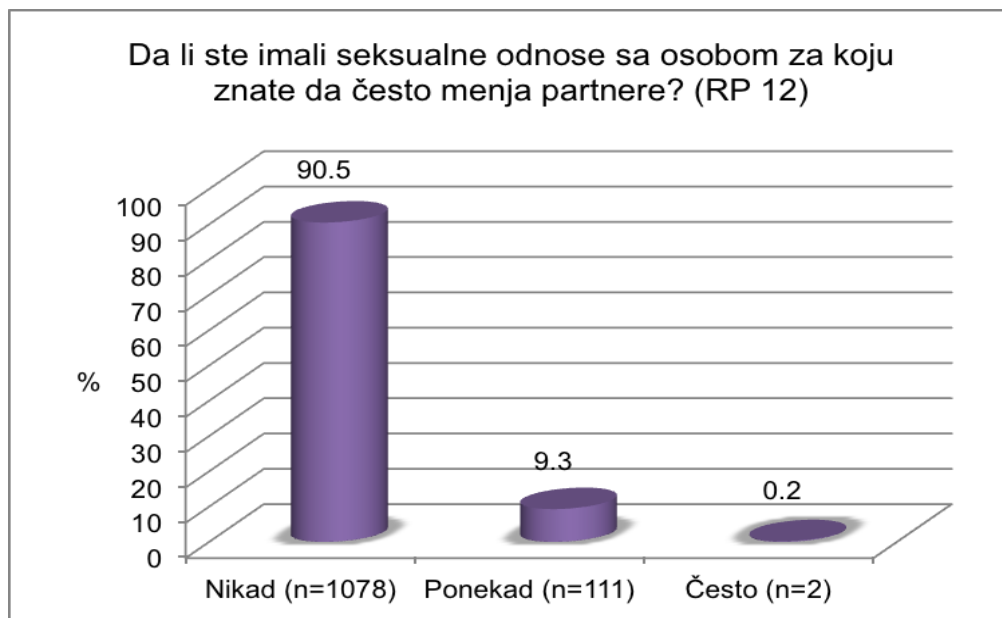
Grafikon 32. Zastupljenost DDK koji su imali seksualne odnose pod dejstvom droge ili nekih drugih psihoaktivnih supstanci?



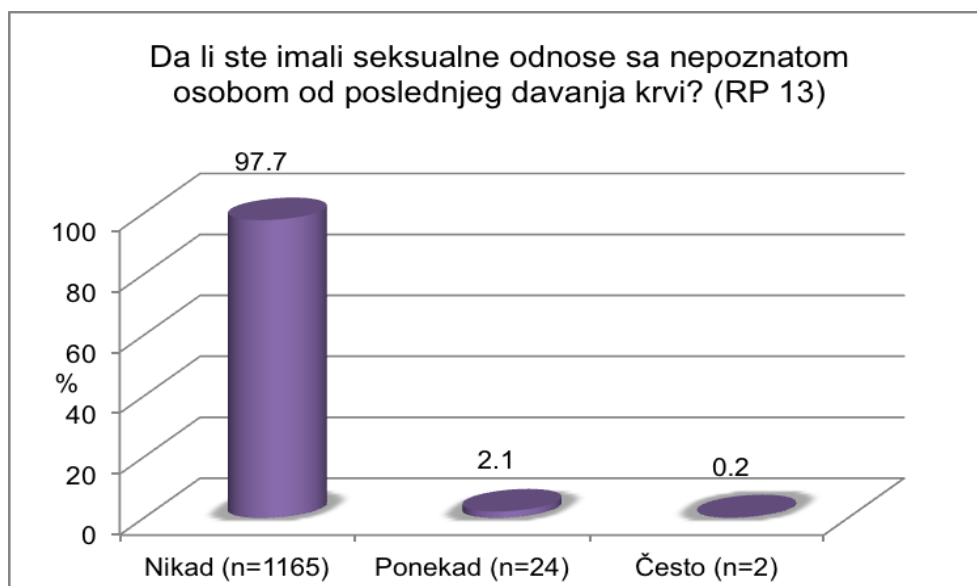
Grafikon 33. Zastupljenost DDK koji su imali seksualne odnose sa osobom za koju znaju da je narkoman



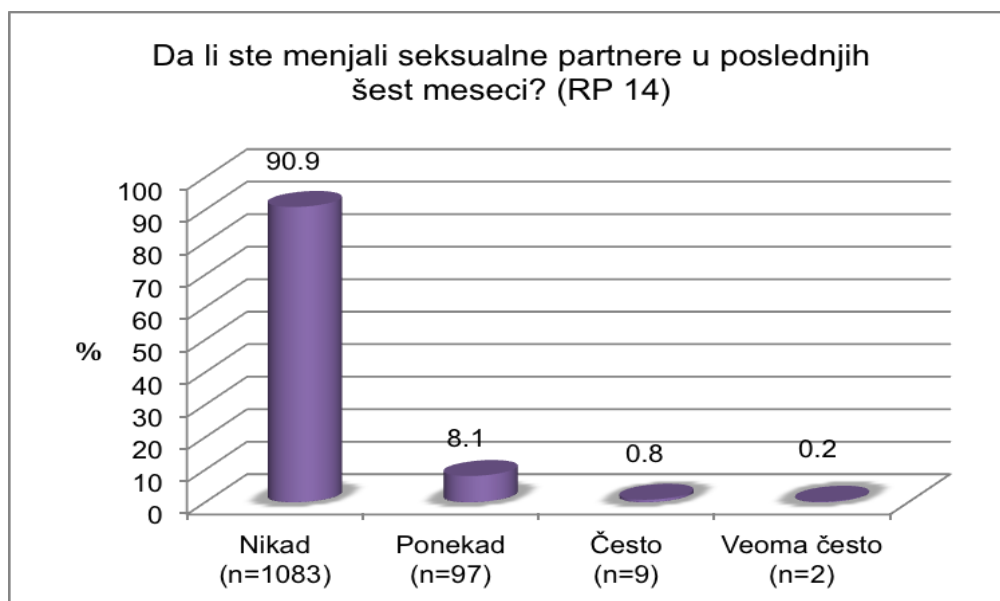
Grafikon 34. Zastupljenost DDK koji su imali seksualne odnose sa osobom za koju znaju da često menja partnere



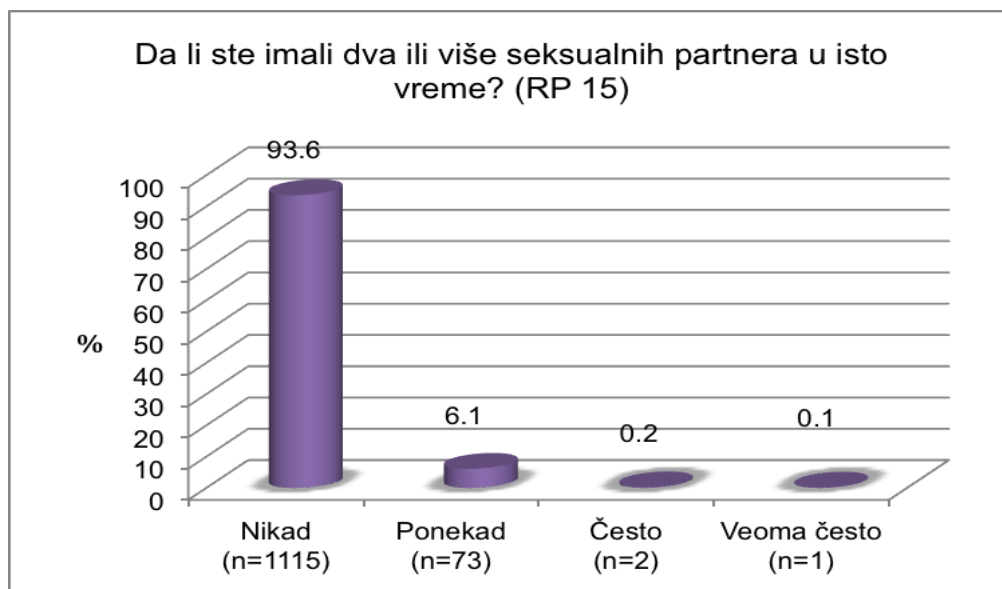
Grafikon 35. Zastupljenost DDK koji su imali seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi



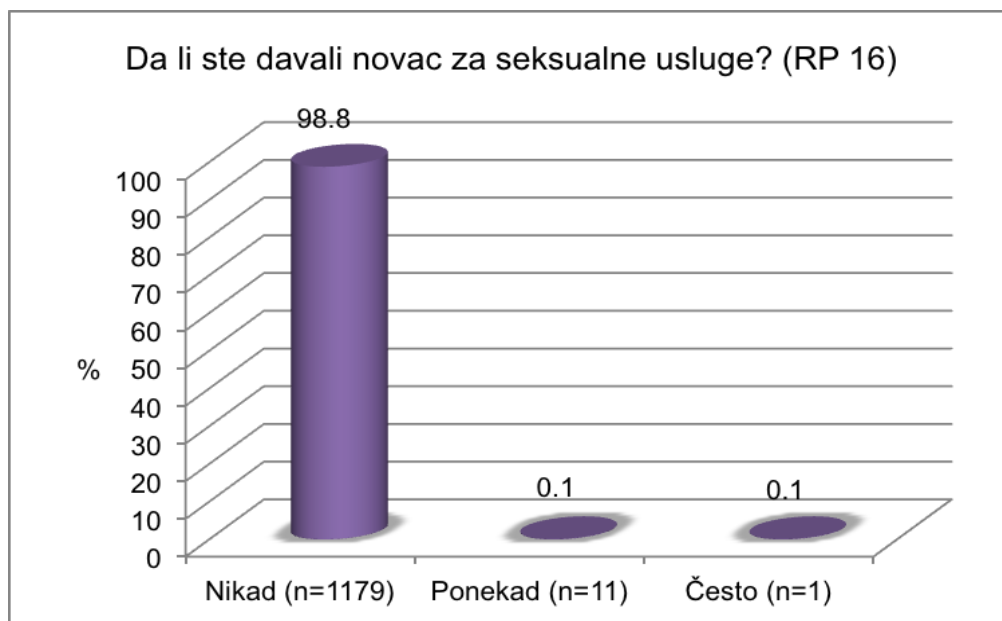
Grafikon 36. Zastupljenost DDK koji su menjali seksualne partnere u poslednjih šest meseci



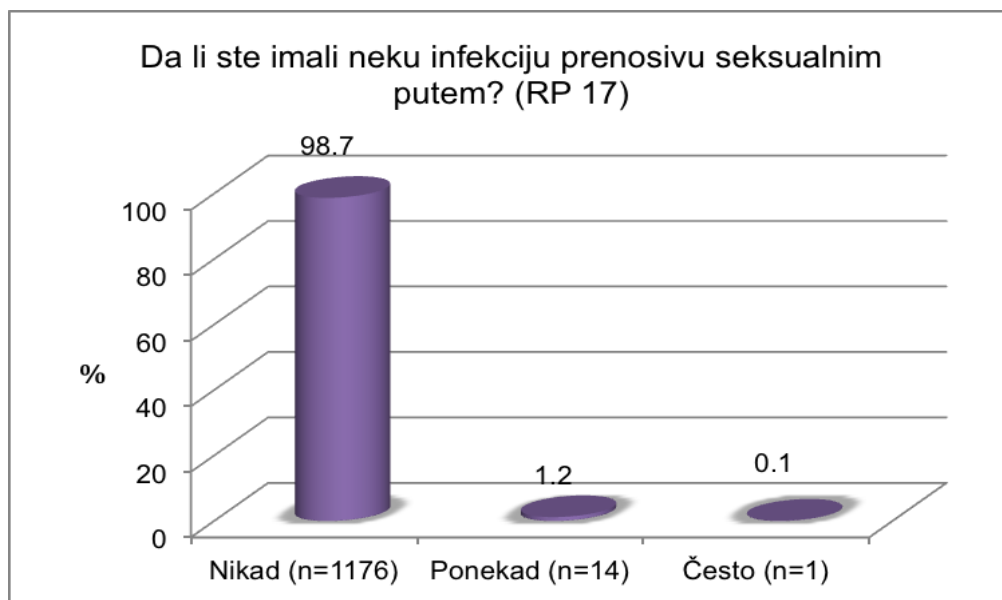
Grafikon 37. Zastupljenost DDK koji su imali dva ili više seksualnih partnera u isto vreme



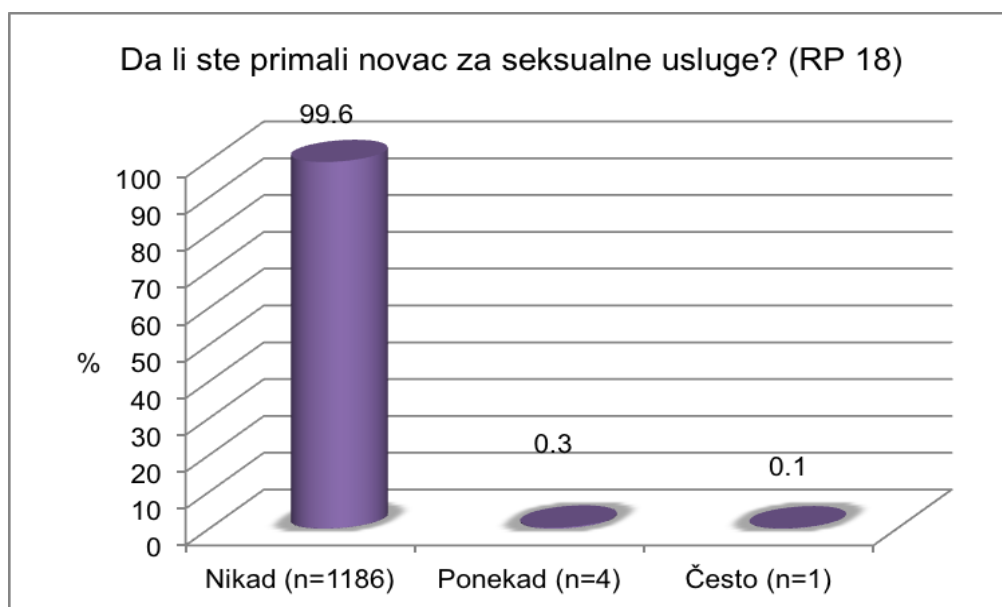
Grafikon 38. Zastupljenost DDK koji su davali novac za seksualne usluge



Grafikon 39. Zastupljenost DDK koji su imali neku seksualno prenosivu infekciju



Grafikon 40. Zastupljenost DDK koji su primali novac za seksualne usluge



4.4.1. Analiza razlika u vrsti i obliku RP DDK u Vojvodini u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug

4.4.1.1. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na pol

Na osnovu analize MANOVA ($F=12,221$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=12,312$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na pol. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,087$), RP 1 ($p=0,000$; $k.dsk=0,052$) i RP 13 ($p=0,004$; $k.dsk=0,019$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja RP DDK i pol (Tabele 33-35), DDK muškog pola su imali veću učestalost RP (9,1%) od DDK ženskog pola (1,9%) .

Tabela 33. Učestalost oblika RP DDK za RP 2 u odnosu na pol

Obeležje	Da li vam se desilo da se napijete?							
	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
Pol	n	%	n	%	n	%	n	%
Muški	168	18,5	703	77,2	27	3,0	12	1,3
Ženski	145	51,5	132	47,0	1	0,4	3	1,1
Ukupno	313	-	835	-	28	-	15	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 34. Učestalost oblika RP DDK za RP 1 u odnosu na pol

Obeležje	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?							
	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
Pol	n	%	n	%	n	%	n	%
Muški	517	56,8	375	41,2	10	1,1	8	0,9
Ženski	246	87,5	34	12,1	1	0,4	0	0
Ukupno	763	-	409	-	11	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 35. Učestalost oblika RP DDK za RP 13 u odnosu na pol

Obeležje	Da li ste imali seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi?							
Pol	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muški	884	97,1	24	2,6	2	0,2	0	0
Ženski	281	100,0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	1165	-	24	-	2	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

4.4.1.2. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na starost

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,429$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,593$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na starost. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,075$), RP 5 ($p=0,000$; $k.dsk=0,073$) i RP 1 ($p=0,000$; $k.dsk=0,072$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja RP DDK i starost, DDK starosti 18-20 godina su imali najveću učestalost RP (14,7%) od ostalih starosnih kategorija (Tabele 36-38).

Tabela 36. Učestalost oblika RP DDK za RP 2 u odnosu na starost

Obeležje	Da li vam se desilo da se napijete?							
Starost (godine)	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	47	25,5	122	66,3	11	6,0	4	2,2
21-30	39	14,1	222	80,4	9	3,3	6	2,2
21-40	66	21,9	229	76,1	4	1,3	2	0,7
41-50	82	32,7	163	64,9	4	1,6	2	0,8
51-60	63	41,2	89	58,1	0	0	1	0,7
61-65	16	61,5	10	38,5	0	0	0	0
Ukupno	313	-	835	-	28	-	15	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 37. Učestalost oblika RP DDK za RP 5 u odnosu na starost

Obeležje	Da li ste se nekada družili sa narkomanom?							
Starost (godine)	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	130	70,7	43	23,4	5	2,7	6	3,3
21-30	227	82,2	45	16,3	4	1,4	0	0
21-40	241	80,1	57	18,9	1	0,3	2	0,7
41-50	224	89,2	25	10,0	2	0,8	0	0
51-60	144	94,1	9	5,9	0	0	0	0
61-65	26	100,0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	992	-	179	-	12	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 38. Učestalost oblika RP DDK za RP 1 u odnosu na starost

Obeležje	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?							
Starost (godine)	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	153	83,2	30	16,3	1	0,5	0	0
21-30	188	68,1	82	29,7	2	0,7	4	1,4
21-40	183	60,8	114	37,9	3	1,0	1	0,3
41-50	149	59,4	97	38,6	3	1,2	2	0,8
51-60	77	50,3	73	47,7	2	1,3	1	0,7
61-65	13	50,0	13	50,0	0	0	0	0
Ukupno	763	-	409	-	11	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

4.4.1.3. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na broj davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,112$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,324$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na broj davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 4 ($p=0,053$; $k.dsk=0,062$), RP 1 ($p=0,000$; $k.dsk=0,058$) i RP 13 ($p=0,034$; $k.dsk=0,043$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i broj davanja krvi (Tabele 39-41), DDK koji su prvi put došli da daju krv imali su najveću učestalost RP (7,7%).

Tabela 39. Učestalost oblika RP DDK za RP 4 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Da li ste kombinovali alkoholna pića sa tabletama za smirenje?							
Br. Dav. krvi	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	87	96,7	3	3,3	0	0	0	0
1-4	281	98,6	4	1,4	0	0	0	0
5-9	218	98,2	4	1,8	0	0	0	0
10-19	270	100	0	0	0	0	0	0
20-29	115	99,1	0	0	0	0	1	0,9
30-39	78	98,7	1	1,3	0	0	0	0
40-49	45	97,8	1	2,2	0	0	0	0
≥ 50	83	100	0	0	0	0	0	0
Ukupno	1177	-	13	-	0	-	1	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 40. Učestalost oblika RP DDK za RP 1 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?							
Br. Dav. krvi	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	70	77,8	19	21,1	1	1,1	0	0
1-4	216	75,8	65	22,8	1	0,4	3	1,1
5-9	141	63,5	78	35,1	2	0,9	1	0,5
10-19	158	58,5	105	38,9	4	1,5	3	1,1
20-29	66	56,9	50	43,1	0	0	0	0
30-39	48	60,8	31	39,2	0	0	0	0
40-49	22	47,8	22	47,8	2	4,3	0	0
≥ 50	42	50,6	39	47,0	1	1,2	1	1,2
Ukupno	763	-	409	-	11	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 41. Učestalost oblika RP DDK za RP 13 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Da li ste imali seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi?							
Br. Dav. krvi	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	87	96,7	3	3,3	0	0	0	0
1-4	276	96,8	9	3,2	0	0	0	0
5-9	214	96,4	6	2,7	2	0,9	0	0
10-19	269	99,6	1	0,4	0	0	0	0
20-29	111	95,7	5	4,3	0	0	0	0
30-39	79	100	0	0	0	0	0	0
40-49	46	100	0	0	0	0	0	0
≥ 50	83	100	0	0	0	0	0	0
Ukupno	1165	-	24	-	2	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

4.4.1.4. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na stručnu spremu

Na osnovu analize MANOVA ($F=1,221$, $p=0,082^*$) i diskriminativne analize ($F=1,452$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na stručnu spremu (* postoji razlika sa povećanim rizikom). Razlici su najviše doprinela obeležja RP 1 ($p=0,001$; $k.dsk=0,023$), RP 2 ($p=0,027$; $k.dsk=0,014$) i RP 9 ($p=0,035$; $k.dsk=0,011$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i stručnu spremu (Tabele 42-44), DDK koji su visokoobrazovani (više od visoke škole) imali su najveću učestalost RP (12,0%).

Tabela 42. Učestalost oblika RP DDK za RP 1 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?							
	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
Stručna sprema	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	1	100	0	0	0	0	0	0
NOŠ	1	50,0	1	50,0	0	0	0	0
OŠ	49	59,8	32	39,0	0	0	1	1,2
SŠ	521	62,7	294	35,4	10	1,2	6	0,7
VŠ1	45	52,9	39	45,9	0	0	1	1,2
VŠ2	118	75,2	39	24,8	0	0	0	0
VVŠ	28	84,8	4	12,1	1	3,0	0	0
Ukupno	763	-	409	-	11	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 43. Učestalost oblika RP DDK za RP 2 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Da li vam se desilo da se napijete?							
	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
Stručna sprema	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	1	100	0	0	0	0	0	0
NOŠ	1	50,0	1	50,0	0	0	0	0
OŠ	23	28,0	57	69,5	0	0	2	2,4
SŠ	203	24,4	597	71,8	22	2,6	9	1,1
VŠ1	31	36,5	49	57,6	2	2,4	3	3,5
VŠ2	44	28,0	110	70,1	3	1,9	0	0
VVŠ	10	30,3	21	63,6	1	3,0	1	3,0
Ukupno	313	-	835	-	28	-	15	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 44. Učestalost oblika RP DDK za RP 9 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Da li ste koristili neku "tešku" drogu (heroin, morfijum, kokain ili metamfetamin)?							
Stručna sprema	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	1	100	0	0	0	0	0	0
NOŠ	2	100	0	0	0	0	0	0
OŠ	80	97,6	2	2,4	0	0	0	0
SŠ	830	99,9	1	0,1	0	0	0	0
VŠ1	84	98,8	1	1,2	0	0	0	0
VŠ2	156	99,4	1	0,6	0	0	0	0
VVŠ	32	97,0	1	3,0	0	0	0	0
Ukupno	1185	-	6	-	0	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

4.4.1.5. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na bračni status

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,936$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,862$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na bračni status. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 13 ($p=0,001$; $k.dsk=0,057$), RP 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,054$) i RP 18 ($p=0,000$; $k.dsk=0,043$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i bračni status (Tabele 45-47), DDK koji nisu u braku imali su veću učestalost RP (udovac/udovica 17,7%; razveden/razvedena 8,0%; u partnerskom odnosu 7,6%; bez partnera 13,1%) u odnosu na DDK u braku (2,2%).

Tabela 45. Učestalost oblika RP DDK za RP 13 u odnosu na bračni status

Obeležje	Da li ste imali seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi?							
Bračni status	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	620	99,4	4	0,6	0	0	0	0
II	16	94,1	1	5,9	0	0	0	0
III	61	96,8	1	1,6	1	1,6	0	0
IV	205	97,6	5	2,4	0	0	0	0
V	263	94,9	13	4,7	1	0,4	0	0
Ukupno	1165	-	24	-	2	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena;
IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

Tabela 46. Učestalost oblika RP DDK za RP 2 u odnosu na bračni status

Obeležje	Da li vam se desilo da se napijete?							
Bračni status	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	183	29,3	432	69,2	5	0,8	4	0,6
II	12	70,6	5	29,4	0	0	0	0
III	23	36,5	37	58,7	1	1,6	2	3,2
IV	33	15,7	167	79,5	7	3,3	3	1,4
V	62	22,4	194	70,0	15	5,4	6	2,2
Ukupno	313	-	835	-	28	-	15	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena;
IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

Tabela 47. Učestalost oblika RP DDK za RP 18 u odnosu na bračni status

Obeležje	Da li ste primali novac za seksualne usluge?							
Bračni status	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	623	99,8	1	0,2	0	0	0	0
II	15	88,2	2	11,8	0	0	0	0
III	63	100	0	0	0	0	0	0
IV	209	99,5	1	0,5	0	0	0	0
V	276	99,6	0	0	1	0,4	0	0
Ukupno	1186	-	4	-	1	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena; IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

4.4.1.6. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na mesto davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=1,346$, $p=0,054^*$) i diskriminativne analize ($F=1,523$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na mesto davanja krvi (* postoji razlika sa povećanim rizikom). Razlici su najviše doprinela obeležja RP 4 ($p=0,054$; $k.dsk=0,010$) i RP 16 ($p=0,030$; $k.dsk=0,008$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i mesto davanja krvi (Tabele 48 i 49), DDK koji daju krv u ustanovi imali su veću učestalost RP (2,5%) u odnosu na DDK koji daju krv u mestu stanovanja (1,5%).

Tabela 48. Učestalost oblika RP DDK za RP 4 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Da li ste kombinovali alkoholna pića sa tabletama za smirenje?							
Mesto dav. krvi	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	827	98,7	11	1,3	0	0	0	0
Mesto st.	350	99,2	2	0,6	0	0	1	0,3
Ukupno	1177	-	13	-	0	-	1	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 49. Učestalost oblika RP DDK za RP 16 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Da li ste davali novac za seksualne usluge?							
	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
Mesto dav. krvi	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	828	98,8	10	1,2	0	0	0	0
Mesto st.	351	99,4	1	0,3	1	0,3	0	0
Ukupno	1179	-	11	-	1	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

4.4.1.7. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na prebivalište

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,815$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,953$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na prebivalište. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 12 ($p=0,009$; $k.dsk=0,009$), RP 18 ($p=0,001$; $k.dsk=0,007$) i RP 3 ($p=0,007$; $k.dsk=0,006$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i prebivalište (Tabele 50-52), DDK sa privremenim prebivalištem imali su veću učestalost RP (18,3%) u odnosu na DDK sa stalnim prebivalištem (10,8%).

Tabela 50. Učestalost oblika RP DDK za RP 12 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Da li ste imali seksualne odnose sa osobom za koju znate da često menja partnere?							
	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
Prebivalište	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	991	91,2	94	8,6	2	0,2	0	0
Privremeno	87	83,7	17	16,3	0	0	0	0
Ukupno	1078	-	111	-	2	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 51. Učestalost oblika RP DDK za RP 18 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Da li ste primali novac za seksualne usluge?							
	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	1083	99,6	4	0,4	0	0	0	0
Privremeno	103	99,0	0	0	0	0	1	1,0
Ukupno	1186	-	4	-	0	-	1	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Tabela 52. Učestalost oblika RP DDK za RP 3 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Da li vam se dešavalo da pijete alkoholna pića više dana uzastopno?							
	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	820	75,4	250	23,0	13	1,2	4	0,4
Privremeno	67	64,4	36	34,6	1	1,0	0	0
Ukupno	887	-	286	-	14	-	4	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

4.4.1.8. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na okrug

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,176$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=2,256$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika između oblika RP DDK u odnosu na okrug. Razlici su najviše doprinela obeležja RP 8 ($p=0,003$; $k.dsk=0,033$), RP 1 ($p=0,000$; $k.dsk=0,029$), RP 16 ($p=0,014$; $k.dsk=0,025$) i RP 18 RP 1 ($p=0,043$; $k.dsk=0,025$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja oblika RP DDK i okrug, DDK koji daju krv u Severnobanatskom okrugu imali su veću učestalost RP (23,5%) u odnosu na ostale okruge (Tabele 53-56).

Tabela 53. Učestalost oblika RP DDK za RP 8 u odnosu na okrug

Obeležje	Da li ste koristili marihuanu ili neku drugu "laku" drogu (kanabis, meskalin, psilocibin, LSD)?							
Okrug	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	490	93,2	34	6,5	2	0,4	0	0
II	76	85,4	13	14,6	0	0	0	0
III	123	87,2	18	12,8	0	0	0	0
IV	104	98,1	2	1,9	0	0	0	0
V	130	91,5	12	8,5	0	0	0	0
VI	74	93,7	5	6,3	0	0	0	0
VII	103	95,4	5	4,6	0	0	0	0
Ukupno	1100	-	89	-	2	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Okrug: Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

Tabela 54. Učestalost oblika RP DDK za RP 1 u odnosu na okrug

Obeležje	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?							
Okrug	Nikad		Ponekad		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	349	66,4	167	31,7	7	1,3	3	0,6
II	53	59,5	32	36,0	3	3,4	1	1,1
III	88	62,4	53	37,6	0	0	0	0
IV	47	44,3	58	54,7	0	0	1	0,9
V	105	73,9	37	26,1	0	0	0	0
VI	50	63,3	27	34,2	0	0	2	2,5
VII	71	65,7	35	32,5	1	0,9	1	0,9
Ukupno	763	-	409	-	11	-	8	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Okrug: Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

Tabela 55. Učestalost oblika RP DDK za RP 16 u odnosu na okrug

Obeležje	Da li ste davali novac za seksualne usluge?							
Okrug	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	523	99,4	2	0,4	1	0,2	0	0
II	87	97,8	2	2,2	0	0	0	0
III	136	96,5	5	3,5	0	0	0	0
IV	106	100	0	0	0	0	0	0
V	141	99,3	1	0,7	0	0	0	0
VI	79	100	0	0	0	0	0	0
VII	107	99,1	1	0,9	0	0	0	0
Ukupno	1179	-	11	-	1	-	0	-
Ukupno	1191							

* RP odgovori

Okrug: Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

Tabela 56. Učestalost oblika RP DDK za RP 18 u odnosu na okrug

Obeležje	Da li ste primali novac za seksualne usluge?							
Okrug	Nikad		Ponekad*		Često*		Veoma često*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	525	99,8	1	0,2	0	0	0	0
II	87	97,8	2	2,2	0	0	0	0
III	139	98,6	1	0,7	0	0	1	0,7
IV	106	100	0	0	0	0	0	0
V	142	100	0	0	0	0	0	0
VI	79	100	0	0	0	0	0	0
VII	108	100	0	0	0	0	0	0
Ukupno	1186	-	4	-	0	-	1	-
Ukupno	1191							

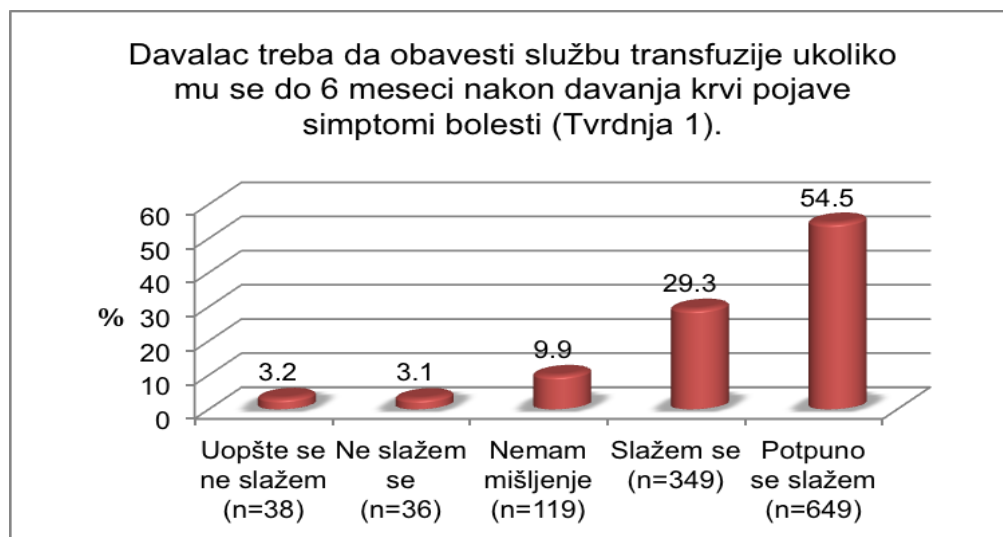
* RP odgovori

Okrug: Južnobački (I) Severnobanatski (II) Severnobački (III) Zapadnobački (IV) Južnobanatski (V) Sremski (VI) Srednjebanatski (VII)

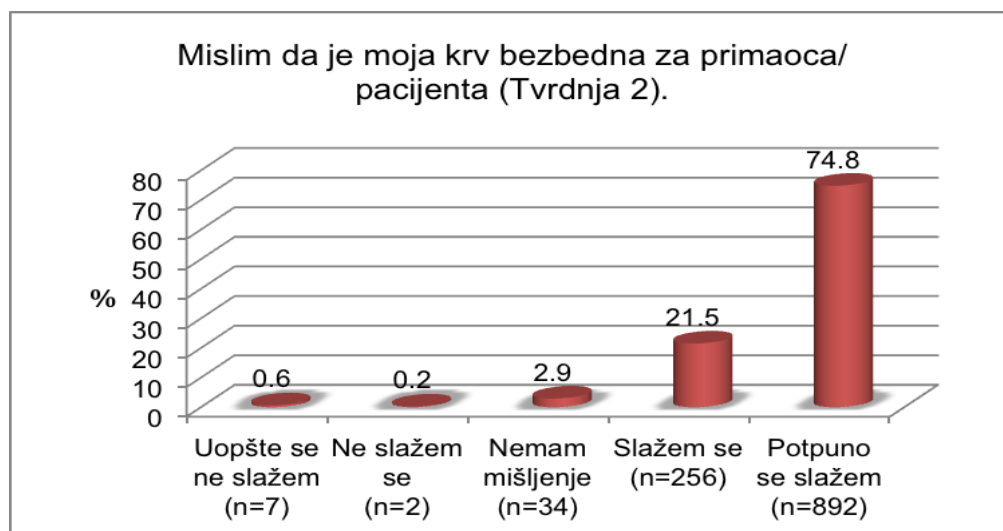
4. 5. Analiza stava i mišljenja DDK u Vojvodini o bezbednosti transfuzijskog lečenja

Stav i mišljenje DDK u Vojvodini analizirani su na osnovu odgovora (Uopšte se ne slažem, Ne slažem se, Nemam mišljenje, Slažem se, Potpuno se slažem) za 5 tvrdnji na osnovu kojih su doneti zaključci stavu DDK (Grafikoni 41-45).

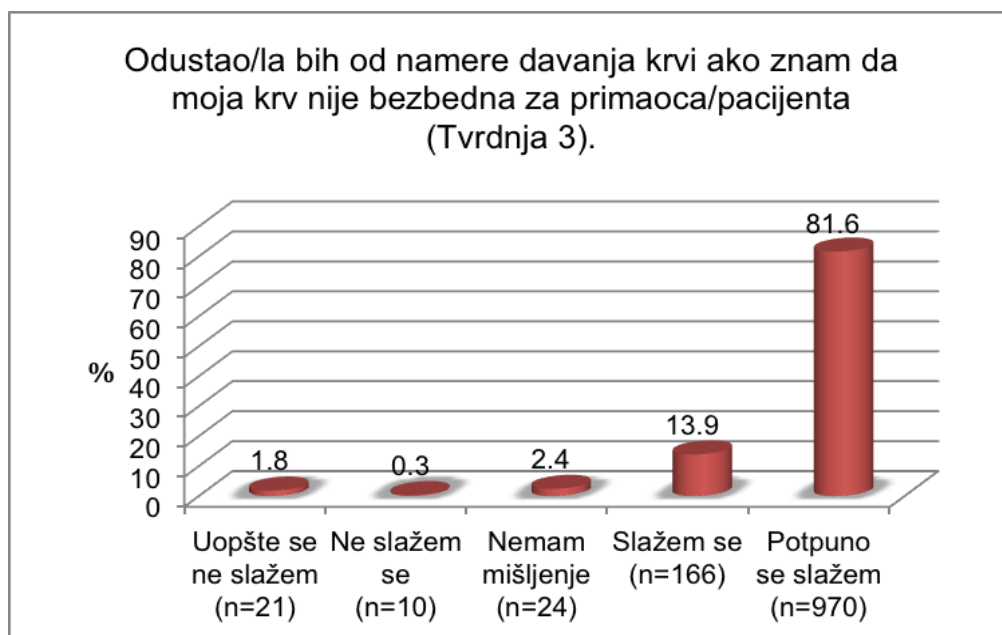
Grafikon 41. Stav DDK da treba obavestiti službu transfuzije ukoliko mu se 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti



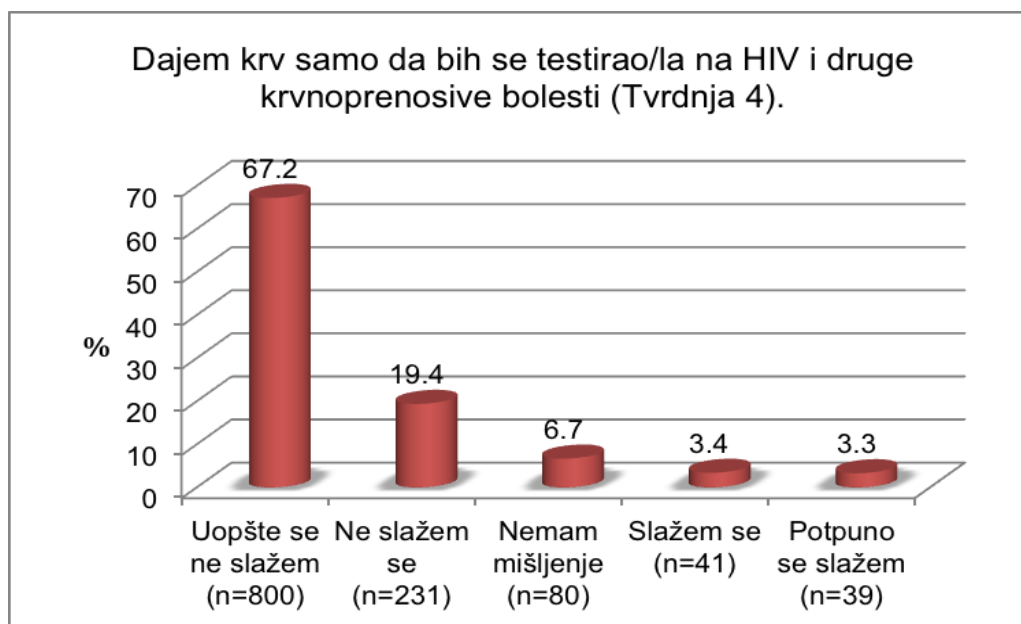
Grafikon 42. Stav DDK da je njegova krv bezbedna za primaoca



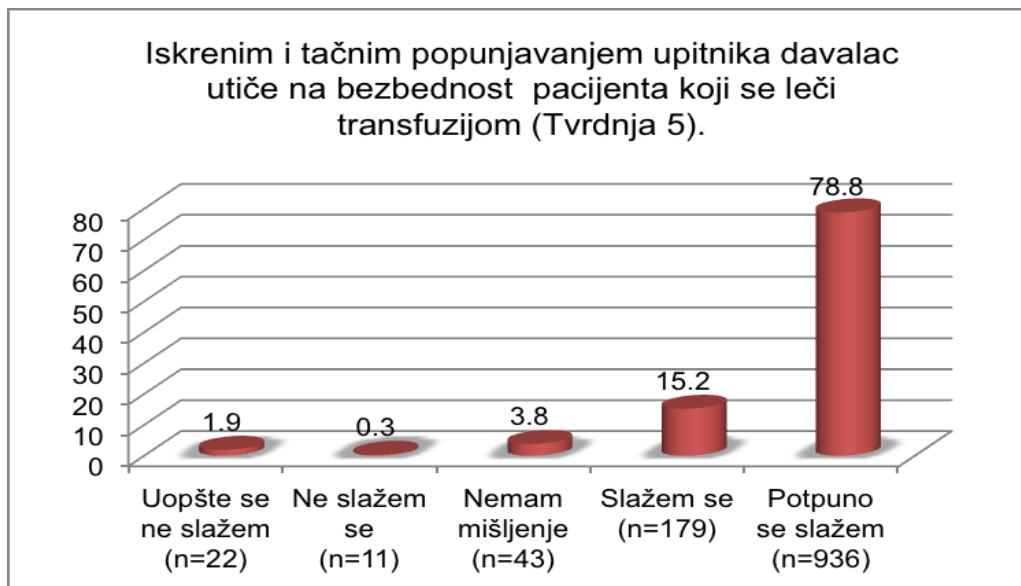
Grafikon 43. Stav DDK da bi odustao od davanja krvi ako zna da njegova krv nije bezbedna za primaoca



Grafikon 44. Stav DDK da daje krv samo radi testiranja na HIV i druge krvnoprenosive bolesti



Grafikon 45. Stav DDK da iskrenim i tačnim popunjavanjem upitnika utiče na bezbednost lečenja pacijenata transfuzijom



4.5.1. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK u Vojvodini o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni/partnerski status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug

4.5.1.1. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol

Na osnovu analize MANOVA ($F=2,416$, $p=0,035$) i diskriminativne analize ($F=2,413$, $p=0,035$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol. Razlici je najviše doprinelo obeležje Tvrdnja 4 ($p=0,011$; $k.dsk=0,006$)

U odnosu na najdiskriminativnije obeležje stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na pol (Tabela 57), DDK muškog pola imaju manju učestalost pozitivnog stava i mišljenja (42,3%) u odnosu na DDK ženskog pola (44,5%).

Tabela 57. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na pol

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprenosive bolesti.									
Pol	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muški	613	67,4	168	18,5	68	7,5	29	3,2	32	3,5
Ženski	187	66,5	63	22,4	12	4,3	12	4,3	7	2,5
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

4.5.1.2. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na starost

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,955$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,010$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na starost. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 5 ($p=0,000$; $k.dsk=0,063$), Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,031$) i Tvrdnja 3 ($p=0,018$; $k.dsk=0,010$),

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i starosti (Tabele 58-60), najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju DDK starosti 18-20 godina (prosečno 43,8%).

Tabela 58. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 5 u odnosu na starost

Obeležje	Iskrenim i tačnim popunjavanjem upitnika davalac utiče na bezbednost pacijenta koji se leči transfuzijom.									
Starost (godine)	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	3	1,6	2	1,1	13	7,1	51	27,7	115	62,5
21-30	3	1,1	4	1,4	13	4,7	40	14,5	216	78,3
21-40	7	2,3	3	1,0	14	4,7	37	12,3	240	79,7
41-50	7	2,8	2	0,8	0	0	30	12,0	212	84,4
51-60	0	0	0	0	2	1,3	19	12,4	132	86,3
61-65	2	7,7	0	0	1	3,8	2	7,7	21	80,8
Ukupno	22	-	11	-	43	-	179	-	936	-
Ukupno	1191									

Tabela 59. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na starost

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnopenosive bolesti.									
Starost (godine)	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	92	50,0	53	28,8	26	14,2	5	2,7	8	4,3
21-30	189	68,5	46	16,7	20	7,2	10	3,6	11	4,0
21-40	211	70,1	58	19,3	20	6,6	6	2,0	6	2,0
41-50	175	69,7	49	19,5	10	4,0	11	4,4	6	2,4
51-60	112	73,2	23	15,0	4	2,6	7	4,6	7	4,6
61-65	21	80,8	2	7,7	0	0	2	7,7	1	3,8
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Tabela 60. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na starost

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Starost (godine)	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18-20	4	2,2	1	0,5	6	3,3	32	17,4	141	76,6
21-30	4	1,4	3	1,1	10	3,6	37	13,4	222	80,4
21-40	8	2,7	3	1,0	7	2,3	32	10,6	251	83,4
41-50	2	0,8	3	1,2	1	0,4	36	14,3	209	83,3
51-60	2	1,3	0	0	0	0	27	17,6	124	81,0
61-65	1	3,8	0	0	0	0	2	7,7	23	88,5
Ukupno	21	-	10	-	24	-	166	-	970	-
Ukupno	1191									

4.5.1.3. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na broj davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,559$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,573$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na broj davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 3 ($p=0,000$; $k.dsk=0,023$), Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,022$) i Tvrdnja 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,019$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i broja davanja krvi (Tabele 61-63), najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju DDK koji su prvi put došli da daju krv (prosečno 43,5%).

Tabela 61. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Br. Dav. krvi	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	3	3,3	1	1,1	1	1,1	17	18,9	68	75,6
1-4	5	1,8	2	0,7	12	4,2	33	11,6	233	81,7
5-9	4	1,8	2	0,9	4	1,8	20	9,0	192	86,5
10-19	2	0,7	1	0,4	4	1,5	28	10,4	235	87,0
20-29	2	1,7	0	0	2	1,7	28	24,1	84	72,5
30-39	2	2,5	1	1,3	0	0	21	26,6	55	69,6
40-49	1	2,2	1	2,2	1	2,2	8	17,4	35	76,0
≥ 50	2	2,4	2	2,4	0	0	11	13,3	68	81,9
Ukupno	21	-	10	-	24	-	17	-	970	-
Ukupno	1191									

Tabela 62. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprrensive bolesti.									
Br. Dav. krvi	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	47	52,2	23	25,6	13	14,5	4	4,4	3	3,3
1-4	171	60,0	69	24,2	27	9,5	8	2,8	10	3,5
5-9	161	72,5	35	15,8	14	6,3	6	2,7	6	2,7
10-19	202	74,8	42	15,6	16	5,9	6	2,2	4	1,5
20-29	79	68,1	25	21,6	5	4,2	6	5,2	1	0,9
30-39	47	59,5	18	22,8	4	5,1	3	3,7	7	8,9
40-49	33	71,7	8	17,4	0	0	1	2,2	4	8,7
≥ 50	60	72,3	11	13,3	1	1,2	7	8,4	4	4,8
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Tabela 63. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 2 u odnosu na broj davanja krvi

Obeležje Br. Dav. krvi	Mislim da je moja krv bezbedna za primaoca/pacijenta.									
	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	1	1,1	0	0	9	10,0	20	22,2	60	66,7
1-4	0	0	0	0	13	4,5	58	20,4	214	75,1
5-9	4	1,7	1	0,5	5	2,3	41	18,5	171	77,0
10-19	0	0	1	0,4	3	1,1	54	20,0	212	78,5
20-29	1	0,9	0	0	1	0,9	34	29,2	80	69,0
30-39	0	0	0	0	2	2,5	21	26,6	56	70,9
40-49	0	0	0	0	1	2,2	11	23,9	34	73,9
≥ 50	1	1,2	0	0	0	0	17	20,5	65	78,3
Ukupno	7	-	2	-	34	-	256	-	892	-
Ukupno	1191									

4.5.1.4. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na stručnu spremu

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,521$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=3,550$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na stručnu spremu. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 3 ($p=0,000$; $k.dsk=0,027$), Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,023$) i Tvrdnja 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,014$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i stručnu spremu (Tabele 64-66), najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju niskoobrazovani (bez škole, nepotpuna osnovna škola, osnovna škola) DDK (prosečno 42,5%).

Tabela 64. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Stručna sprema	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
NOŠ	1	50,0	0	0	0	0	0	0	1	50,0
OŠ	4	4,9	2	2,4	2	2,4	16	19,5	58	70,8
SŠ	11	1,3	6	0,7	15	1,8	135	16,3	664	79,9
VŠ1	2	2,4	0	0	2	2,4	5	5,9	76	89,3
VŠ2	3	1,9	2	1,3	3	1,9	7	4,5	142	90,4
VVŠ	0	0	0	0	2	6,1	3	9,1	28	84,8
Ukupno	21	-	10	-	24	-	166	-	970	
Ukupno	1191									

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 65. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprenosive bolesti.									
Stručna sprema	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
NOŠ	1	50,0	0	0	0	0	0	0	1	50,0
OŠ	45	54,9	21	25,6	9	11,0	1	1,2	6	7,3
SŠ	539	64,9	172	20,7	61	7,3	32	3,9	27	3,2
VŠ1	63	74,1	12	14,1	3	3,5	4	4,7	3	3,6
VŠ2	126	80,3	22	14,0	5	3,2	3	1,9	1	0,6
VVŠ	25	75,8	4	12,1	2	6,1	1	3,0	1	3,0
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

Tabela 66. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 2 u odnosu na stručnu spremu

Obeležje	Mislim da je moja krv bezbedna za primaoca/pacijenta.									
	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
NOŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
OŠ	0	0	0	0	4	4,9	21	25,6	57	69,5
SŠ	3	0,4	1	0,1	21	2,5	206	24,8	600	72,2
VŠ1	2	2,4	0	0	2	2,4	14	16,5	67	78,7
VŠ2	1	0,6	1	0,6	5	3,2	13	8,3	137	87,3
VVŠ	1	3,0	0	0	2	6,1	2	6,1	28	84,8
Ukupno	7	-	2	-	34	-	256	-	892	-
Ukupno	1191									

Stručna sprema: bez škole (BŠ) nepotpuna osnovna škola (NOŠ) osnovna škola (OŠ) srednja škola (SŠ) viša škola (VŠ1) visoka škola (VŠ2) više od visoke škole (VVŠ)

4.5.1.5. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na bračni status

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,277$, $p=0,000$) i diskriminativne analize ($F=4,287$, $p=0,000$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na bračni status. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 5 ($p=0,000$; $k.dsk=0,019$), Tvrdnja 2 ($p=0,000$; $k.dsk=0,016$) i Tvrdnja 1 ($p=0,001$; $k.dsk=0,012$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i bračni status (Tabele 67-69), najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju DDK koji nisu u braku (prosečno 46,1%).

Tabela 67. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 5 u odnosu na bračni status

Obeležje	Iskrenim i tačnim popunjavanjem upitnika davalac utiče na bezbednost pacijenta koji se leči transfuzijom.									
Bračni status	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	14	2,2	5	0,8	13	2,1	81	13,0	511	81,9
II	1	5,9	0	0	0	0	2	11,8	14	82,4
III	2	3,2	2	3,2	2	3,2	2	3,2	55	87,3
IV	2	1,0	3	1,4	11	5,2	39	18,6	155	73,8
V	3	1,1	1	0,4	17	6,1	55	19,9	201	72,6
Ukupno	22	-	11	-	43	-	179	-	936	-
Ukupno	1191									

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena; IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

Tabela 68. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 2 u odnosu na bračni status

Obeležje	Mislim da je moja krv bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Bračni status	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	2	0,3	2	0,3	8	1,3	132	21,2	480	76,9
II	1	5,9	0	0	1	5,9	3	17,6	12	70,6
III	2	3,2	0	0	1	1,6	9	14,3	51	81,0
IV	0	0	0	0	7	3,3	46	21,9	157	74,8
V	2	0,7	0	0	17	6,1	66	23,8	192	69,3
Ukupno	7	-	2	-	34	-	256	-	892	-
Ukupno	1191									

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena; IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

Tabela 69. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na bračni status

Obeležje	Davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti.									
Bračni status	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	20	3,2	25	4,0	46	7,4	195	31,3	338	54,2
II	2	11,8	0	0	1	5,9	7	41,2	7	41,2
III	1	1,6	1	1,6	5	7,9	12	19,0	44	69,8
IV	9	4,3	7	3,3	26	12,4	61	29,0	107	51,0
V	6	2,2	3	1,1	41	14,8	74	26,7	153	55,2
Ukupno	38	-	36	-	119	-	349	-	649	-
Ukupno	1191									

Bračni status: I – oženjen-udata; II – udovac-udovica; III– razveden-razvedena; IV – u partnerskom odnosu; V – bez partnera

4.5.1.6. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na mesto davanja krvi

Na osnovu analize MANOVA ($F=3,956$, $p=0,002$) i diskriminativne analize ($F=3,951$, $p=0,002$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na mesto davanja krvi. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 4 ($p=0,002$; $k.dsk=0,005$), Tvrdnja 1 ($p=0,006$; $k.dsk=0,004$) i Tvrdnja 3 ($p=0,008$; $k.dsk=0,003$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i mesto davanja krvi (Tabele 70-72), najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju DDK koji daju krv u mestu stanovanja (prosečno 42,6%).

Tabela 70. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprenosive bolesti.									
Mesto dav. krvi	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	579	69,1	159	19,0	48	5,7	30	3,6	22	2,6
Mesto st.	221	62,6	72	20,4	32	9,1	11	3,1	17	4,8
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Tabela 71. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti.									
Mesto dav. krvi	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	23	2,7	24	2,9	74	8,8	256	30,6	461	55,0
Mesto st.	15	4,2	12	3,5	45	12,7	93	26,3	188	53,3
Ukupno	38	-	36	-	119	-	349	-	649	-
Ukupno	1191									

Tabela 72. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na mesto davanja krvi

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Mesto dav. krvi	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ustanova	13	1,6	4	0,5	14	1,6	119	14,2	688	82,1
Mesto st.	8	2,3	6	1,7	10	2,8	47	13,3	282	79,9
Ukupno	21	-	10	-	24	-	166	-	970	-
Ukupno	1191									

4.5.1.7. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na prebivalište

Na osnovu analize MANOVA ($F=5,444$, $p=0,002$) i diskriminativne analize ($F=5,437$, $p=0,002$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na prebivalište. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,006$), Tvrdnja 3 ($p=0,000$; $k.dsk=0,004$) i Tvrdnja 1 ($p=0,007$; $k.dsk=0,004$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i prebivalište (Tabele 73-75) najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja imaju DDK sa privremenim prebivalištem (prosečno 41,7%).

Tabela 73. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnopenosive bolesti.									
Prebivalište	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	738	67,9	213	19,6	64	5,9	37	3,4	35	3,2
Privremeno	62	59,7	18	17,3	16	15,4	4	3,8	4	3,8
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Tabela 74. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Prebivalište	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	21	1,9	10	0,9	18	1,7	158	14,5	880	81,0
Privremeno	0	0	0	0	6	5,8	8	7,7	90	86,5
Ukupno	21	-	10	-	24	-	166	-	970	-
Ukupno	1191									

Tabela 75. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na prebivalište

Obeležje	Davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti.									
Prebivalište	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stalno	32	2,9	32	2,9	107	9,8	329	30,3	587	54,1
Privremeno	6	5,8	4	3,8	12	11,5	20	19,2	62	59,7
Ukupno	38	-	36	-	119	-	349	-	649	-
Ukupno	1191									

4.5.1.8. Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na okrug

Na osnovu analize MANOVA ($F=4,881$, $p=0,002$) i diskriminativne analize ($F=4,987$, $p=0,002$) utvrđena je statistička razlika u stavu i mišljenju DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja u odnosu na okrug. Razlici su najviše doprinela obeležja Tvrdnja 1 ($p=0,000$; $k.dsk=0,037$), Tvrdnja 4 ($p=0,000$; $k.dsk=0,027$) i Tvrdnja 3 ($p=0,007$; $k.dsk=0,020$).

U odnosu na najdiskriminativnija obeležja stava i mišljenja DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja i okruga (Tabele 76-78), DDK iz Severnobanatskog okruga imaju najmanju učestalost pozitivnog stava i mišljenja (prosečno 42,9%) u odnosu na ostale okruge.

Tabela 76. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 1 u odnosu na okrug

Obeležje	Davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti.									
Okrug	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	20	3,8	26	4,9	59	11,2	129	24,5	292	55,5
II	4	4,5	2	2,2	9	10,1	28	31,5	46	51,7
III	7	5,0	5	3,5	10	7,1	28	19,9	91	64,5
IV	1	0,9	0	0	2	1,9	65	61,3	38	35,8
V	1	0,7	2	1,4	19	13,4	52	36,6	68	47,9
VI	3	3,8	0	0	13	16,5	20	25,3	43	54,4
VII	2	1,9	1	0,9	7	6,5	27	25,0	71	65,7
Ukupno	38	-	36	-	119	-	349	-	649	-
Ukupno	1191									

Okrug: Južnobački (I), Severnobački (II), Zapadnobački (III), Sremski (IV) Južnobanatski (V) Severnobanatski (VI) Srednjobanatski (VII)

Tabela 77. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 4 u odnosu na okrug

Obeležje	Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprenosive bolesti.									
Okrug	Uopšte se ne slažem*		Ne slažem se*		Nemam mišljenje		Slažem se		Potpuno se slažem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	354	67,3	96	18,3	43	8,2	18	3,4	15	2,9
II	57	64,0	16	18,0	4	4,5	4	4,5	8	9,0
III	93	66,0	30	21,3	8	5,7	6	4,3	4	2,8
IV	84	79,2	19	17,9	2	1,9	1	0,9	0	0
V	81	57,0	34	23,9	16	11,3	5	3,5	6	4,2
VI	46	58,2	21	26,6	4	5,1	4	5,1	4	5,1
VII	85	78,7	15	13,9	3	2,8	3	2,8	2	1,9
Ukupno	800	-	231	-	80	-	41	-	39	-
Ukupno	1191									

Okrug: Južnobački (I), Severnobački (II), Zapadnobački (III), Sremski (IV) Južnobanatski (V) Severnobanatski (VI) Srednjobanatski (VII)

Tabela 78. Učestalost pozitivnog stava i mišljenja (*) DDK za Tvrdnju 3 u odnosu na okrug

Obeležje	Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.									
Okrug	Uopšte se ne slažem		Ne slažem se		Nemam mišljenje		Slažem se*		Potpuno se slažem*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	10	1,9	6	1,1	13	2,5	55	10,5	442	84,0
II	3	3,4	0	0	4	4,5	15	16,9	67	75,3
III	1	0,7	2	1,4	3	2,1	10	7,1	125	88,7
IV	1	0,9	0	0	0	0	36	34,0	69	65,1
V	2	1,4	2	1,4	4	2,8	28	19,7	106	74,6
VI	3	3,8	0	0	0	0	9	11,4	67	84,8
VII	1	0,9	0	0	0	0	13	12,0	94	87,0
Ukupno	21	-	10	-	24	-	166	-	970	-
Ukupno	1191									

Okrug: Južnobački (I), Severnobački (II), Zapadnobački (III), Sremski (IV) Južnobanatski (V) Severnobanatski (VI) Srednjobanatski (VII)

V DISKUSIJA

Transfuzijska medicina predstavlja važan deo modernog sistema zdravstvene zaštite čiji je osnovni cilj efikasno i blagovremeno snabdevanje korisnika adekvatnim količinama bezbedne krvi i krvnih produkata. Uspešno funkcionisanje sistema bezbedne transfuzije krvi zasniva se na altruizmu, ljudskoj solidarnosti i građanskoj odgovornosti svakog pojedinca.

U središtu sistema bezbedne transfuzije krvi nalazi se DDK. U cilju minimiziranja rizika transfuzijskog lečenja promoviše se i preporučuje prikupljanje krvi od dobrovoljnih neplaćenih višestrukih davalaca iz populacionih grupa sa niskorizičnim ponašanjem koji krv daju iz altruizma.

Potencijalni davalac krvi trebao bi da zna i razume šta je proces davanja krvi i da bude svestan vlastite odgovornosti u tom procesu, kako bi smanjio rizik za sebe i druge što uključuje psihološke, etičke, političke i pravne norme [58,59]. Proaktivni pristup prilikom izbora DDK predstavlja savremenu strategiju koja podrazumeva aktivno učešće DDK u procesu odabira, odnosno samoisključenje, ukoliko tokom procesa odabira sam utvrdi da bi njegovo davanje krvi moglo biti štetno za primaoca [51,52].

Glavni doprinos ove prospektivne multicentrične studije preseka je promovisanje aktivnog učestvovanja DDK u procesu selekcije i ukazivanje na značaj samoisključenja odgovornih, informisanih i edukovanih davalaca krvi. Istraživanje ovakvog tipa do sada nije sprovedeno u Vojvodini, tako da rezultati i

zaključci ovog istraživanja predstavljaju značajan doprinos istraživanju na ovom polju.

U ovom istraživanju većina DDK bila je muškog pola kao i u sličnim studijama iz regiona [109,112]. Međutim, u literaturi se mogu pronaći studije u kojima je udeo muškog pola DDK različit, što može zavisti i od stepena ekonomskog razvoja zemlje (Tabela 55).

Tabela 79. Zastupljenost DDK u odnosu na pol u literaturi

Autor [ref]	Država	Muški pol (%)	Ženski pol (%)
Gonçalez [60]	Brazil	59	41
Miskulin [109]	Hrvatska	86,5	13,5
Vlatković [112]	Srbija	77,9	22,1
Uma [113]	Indija	93	7
Stigum [114]	Norveška	52,8	47,2
Sharma [115]	SAD	48	52

Oko dve trećine DDK u ovom istraživanju bilo je starosti 21-50 godina, a četvrtina DDK bila je starosti 31-40 godina, što je usaglašeno sa sličnim studijama u regionu, jer je i u studiji *Vlatković i saradnika* prosečna starost ispitanika bila 31-40 godina, kao i u studiji *Miskulin i saradnika* [109,112]. U studiji *Sharma i saradnika* u SAD bilo je 70,6% ispitanika starosti 26-54 godine [115]. *Stigum i saradnici* su u Norveškoj istraživali rizično ponašanje kod DDK prosečne starosti 28-51 godina [114]. *Uma i saradnici* su u Indiji istraživali znanje i

motivaciju kod 61,3% DDK starosti 18-25 godina i 29% starosti 26-35 godina [113]. *Gonçalez i saradnici* su ispitivali uticaj jednostavne edukacije na znanje DDK o HIV-u među kojima je bilo 80% DDK starosti 18-45 godina [60]. Iz priloženih podataka vidi se da u studijama o motivaciji, rizičnom ponašanju DDK i znanju o TPI većina ispitanika pripada reproduktivnoj, seksualno aktivnoj populaciji kao i u ovom istraživanju sprovedenom u Vojvodini.

Analiza broja davanja krvi DDK u ovom istraživanju pokazala je da su višestruki DDK bili u većini, dok je DDK koji su prvi put došli da daju krv bilo 7,6%. Dve trećine DDK dalo je krv 1-19 puta. Kriterijum za uključivanje DDK u studiju *Miskulin i saradnika* bio je najmanje dva prethodna davanja krvi, a kod *Vlatković i saradnika* prosečan broj davanja krvi ispitanika bio je 10 [109,112]. Polovina ispitanika u studiji *Gonçalez i saradnika* bili su višestruki DDK [60]. *Stigum i saradnici* proveli su istraživanje takođe između višestrukih DDK (prosečno 30 davanja krvi), sa svega 2,6% onih koji su prvi put davali krv [114]. Neki istraživači uključivali su i veći broj DDK koji su prvi put došli da daju krv, kao npr. *Sharma i saradnici* 15%, a *Uma i saradnici* 46,1% [113,115]. Zavisno od cilja istraživanja, autori su uključivali DDK sa različitim brojem davanja krvi [62,63,111,116-121].

Stepen obrazovanja jedan je od faktora koji utiče na znanje DDK o davanju krvi i TPI, stav i mišljenje o bezbednosti transfuzijskog lečenja te motivaciju za davanja krvi [122]. U ovom istraživanju najviše je bilo DDK sa srednjom stručnom spremom (70%), a 16% DDK bilo je visokoobrazovano (visoka i više od visoke stručne spreme). U istraživanju *Miskulin i saradnika* bilo

je 76,4% sa srednjom stručnom spremom, a 16% visokoobrazovanih DDK [109]. U uzorku DDK koji su analizirali *Vlatković i saradnici* bilo je 70,8% ispitanika iz Beograda sa srednjom stručnom spremom, a 79,2% ispitanika izvan Beograda; visokoobrazovanih u Beogradu bilo je 28,6%, a izvan Beograda 16,8% [112]. Najveći procenat visokoobrazovanih ispitanika u ovom istraživanju bio je u Srednjobanatskom okrugu 37,9%. U ekonomski razvijenijoj Norveškoj, u studiji *Stigum i saradnika* bilo je 19,6% ispitanika sa srednjom školom, a 56% visokoobrazovanih [114].

U odnosu na bračni/partnerski status najviše je bilo DDK u braku (52%), a najmanje udovac-udovica (2%). Bez partnera bilo je 23% DDK, a u partnerskom odnosu 18%. U istraživanju *Miskulin i saradnika* u braku je bilo 55,1% ispitanika, a samaca 44,9% [109]. U norveškoj studiji *Stigum i saradnika* bilo je u braku 52% ispitanika [114]. U braku bilo je 30% ispitanika, a samaca 60% u studiji *Gonçalez i saradnika* [60]. Analizirajući nekoliko publikovanih studija nije teško utvrditi da postoje varijacije u bračnom/partnerskom statusu DDK uključenih u različite studije.

U službama za transfuziju krvi u Vojvodini obično se polovina prikupljene količine krvi prikupi u ustanovi, a druga polovina radom terenskih ekipa. U toku ovog istraživanja većina DDK dala je krv u ustanovi (70%), a manje u mestu stanovanja kod terenske ekipe (30%). Razlog je najverovatnije u slabijem odazivu DDK za ovo istraživanje u terenskim uslovima ili procena lekara koji su vodili anketiranje u službama da uslovi na terenu nisu adekvatni (dovoljno privatni) da bi se sprovelo istraživanje.

U uslovima stigmatizacije u društvu, osobe rizičnog ponašanja sklone su čestim promenama prebivališta i kratkotrajnom stanovanju na istoj adresi [123]. U ovom istraživanju je većina DDK bila sa stalnim prebivalištem, a svega 5% DDK je stanovalo manje od 6 meseci na istoj adresi što može biti indirektni pokazatelj niskorizične populacije.

Analiza demografskih podataka DDK pokazala je razlike između okruga. Razlici su najviše doprinela obeležja: najčešće mesto davanja krvi (37,6%); starost (25%) i broj davanja krvi (10,3%). Grupisanje podataka u odnosu na demografske karakteristike i okrug pokazalo je da je najmanja razlika bila između Severnobačkog i Sremskog okruga sa distancom 0,54, a najveća između Južnobačkog i Južnobanatskog sa distancom 1,99.

Promociju dobrovoljnog, neplaćenog davalaštva krvi i organizovanje akcija prikupljanja krvi u Srbiji obavljaju Crveni krst Srbije i njegove organizacije i službe za transfuziju krvi Srbije što je regulisano Zakonom o Crvenom krstu Srbije. Organizacije Crvenog krsta sprovode aktivnosti na promociji, regrutovanju i zadržavanju davalaca putem: promotivnih aktivnosti, edukacije volontera i realizacije godišnjeg plana prikupljanja krvi. Promotivne aktivnosti Crvenog krsta u oblasti motivacije su animacija i pozivanje građana za davanje krvi; svečano obeležavanje 11. maja, Nacionalnog dana dobrovoljnih davalaca krvi i 14. juna, Svetskog dana davalaca krvi; svečano uručenje priznanja dobrovoljnim davaocima krvi; gostovanje u medijima povodom svečanosti vezanih za davalaštvo krvi i organizovanje različitih (sportskih, kulturnih, zabavnih) aktivnosti u cilju promocije, regrutovanja i zadržavanja davalaca. Osim toga organizuju

distribuciju različitog edukativno-informativnog materijala za DDK (brošure, pamflete, postere, kalendare...); održavaju predavanja u školama, mesnim zajednicama i sl [124].

Na pitanje da li su informisani o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi većina DDK u Vojvodini je odgovorila potvrdno. Najčešće su se informisali putem brošura koje se dele u službama za transfuziju krvi i sadrže osnovne informacije vezane za davanje krvi. Zatim sledi informisanje kod izabranog lekara te člana porodice ili prijatelja.

Moog i Fourné su pri univerzitetskom centru u Esenu sproveli istraživanje kod mlađih (18-30 godina) visokoobrazovanih DDK o poreklu informisanosti o davanju krvi. Većina ispitanika (70%) u njihovom istraživanju se informisala kod rođaka ili prijatelja, oko 10% preko klasičnih medija (novine, radio, TV), a putem interneta svega 4% ispitanika, iako internet koristi 90% ispitanika [125].

U okviru ovog istraživanja u Vojvodini internet se koristio u većem procentu (11%) nego u studiji *Moog i Fourné*. Analiza upotrebe interneta za informisanje o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi je pokazala da je internet koristilo statistički značajno više DDK ženskog nego muškog pola. U odnosu na starost, najviše su internet koristili DDK starosti 18-30 godina, što je bilo statistički značajno više od ostalih starosnih kategorija. DDK koji su prvi put dali krv bilo je statistički značajno više u odnosu na višestruke. Visokoobrazovani DDK su statistički značajno više koristili internet u odnosu na ostale kategorije stručne spreme. Nije bilo statistički značajne razlike između okruga.

Mousavi i saradnici našli su da su u Iranu masovni mediji glavni izvor (52,3%) za informisanje o davanju krvi, s tim da 66,1% ispitanika smatra da im takve informacije nisu dovoljne [120]. U Vojvodini u okviru ovog istraživanja je trećina DDK koristila masovne medije za informisanje o davanju krvi.

Istražujući poverenje u informacije o davanju krvi u različitim populacionim grupama u Velikoj Britaniji, *Ferguson i saradnici* našli su da DDK više koriste informacije medicinskog porekla (75%), nego klasičnih medija (51%) jer su medicinske informacije smatrali pouzdanijim [126].

S obzirom da su u ovom istraživanju kao izvor informisanja o davanju krvi najviše bile zastupljene brošure koje se dele u službama za transfuziju krvi i izabrani lekar, moguće je da i DDK u Vojvodini imaju veće poverenje u informacije medicinskog porekla.

Analiza uzorka u odnosu na poreklo informisanosti DDK o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi je pokazala da postoje razlike u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug. Najmanje su informisani DDK muškog pola, sa 41-50 godina starosti, koji su 40-49 puta došli da daju krv, niskoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u ustanovi, sa stalnim prebivalištem i iz Južnobačkog okruga.

Wehrli G i saradnici smatraju da je unapređenje komunikacije sa svim DDK stalna obaveza, a standardizovani edukativni materijal osnova za informisanje DDK pre donošenja odluke o davanju krvi. Ove mere su značajne kako za regrutovanje novih DDK, tako i za zadržavanje starih DDK, bez obzira na godine starosti. Proaktivni pristup svim DDK, bez obzira na starost i broj davanja

krvi je dodatni korak u obezbeđenju dovoljnih količina bezbedne krvi za transfuzijsko lečenje [127].

Cascio i saradnici izvršili su reviziju edukativnog materijala i upitnika za DDK u SAD i utvrdili da postoje određene neusaglašenosti i nejasnoće vezane za rizično seksualno ponašanje i kriterijume za odbijanje DDK. Naglašavaju potrebu usklađivanja informacija u edukativnom materijalu sa kriterijumima za odbijanje DDK. Tačan i kompletan edukativni materijal za DDK je prva linija odbrane u sistemu bezbedne transfuzije [128].

Obaveštenost odnosno znanje o TPI je važan, ali ne i jedini element koji utiče na stav i mišljenje DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja darovanom krvi. *Gonçalez i saradnici* sproveli su u Brazilu studiju u kojoj su vrednovali uticaj edukativne brošure na znanje DDK o HIV-u. Mada su uočili pozitivan efekat edukacije na znanje DDK o TPI, nije primećeno povećanje broja samoisključenih DDK. Trećina ispitanika u njihovoj studiji nije dala tačne odgovore nakon edukacije [60]. *Rugege-Hakiza i saradnici* smatraju da stepen obrazovanja utiče na znanje DDK o TPI, kao i vrsta i način edukacije (pisana ili verbalna; direktna ili indirektna) [122].

U brojnim radovima ispitivano je i analizirano znanje DDK o procesu davanja krvi, infektivnim rizicima transfuzijskog lečenja (najviše o HIV infekciji), izolovano ili zajedno sa motivima i namerama vezanim za davanje krvi. *Steel i saradnici* su analizirali znanje o HIV infekciji i verovanje vezano za davanje krvi kod odraslih osoba u SAD [52]. *Vlatković i saradnici* su ispitivali znanje davalaca krvi o polnopenosivim bolestima u Beogradu i okolini [112]. *Uma i saradnici* su

ispitivali znanje i motivaciju davalaca krvi u Indiji [113]. U drugoj studiji u SAD *Sharma i saradnici* su analizirali znanje davalaca krvi o putevima prenosa HIV infekcije [115]. *Olaiya i saradnici* su analizirali znanje i motivaciju davalaca krvi u Nigeriji, *Mousavi i saradnici* u Iranu, a *Shah i saradnici* u Indiji [119-121]. *Goncalvez i saradnici* su evaluirali znanje i namere vezane za davanje krvi kod davalaca krvi u Brazilu, *Boutayeb i saradnici* u Kazablanci, a *Alam i saradnici* u Saudijskoj Arabiji [129-131].

U toku ovog istraživanja u Vojvodini utvrđeno je da je većina DDK saglasna sa tvrdnjom da osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da nema statistički značajne razlike u odnosu na pol i starost DDK, a utvrđena je u odnosu na broj davanja krvi, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je saglasnih DDK sa 30-39 davanja ($p = 0,003$), visokoobrazovanih ($p = 0,000$) i u Zapadnobačkom okrugu ($p = 0,000$).

Trećina DDK u Vojvodini smatra da se prilikom davanja krvi davalac može zaraziti HIV-om, virusom hepatitisa B ili hepatitisa C. Razlozi za to mogu biti različiti: DDK nisu sigurni da li se prilikom davanja krvi zaista koristi pribor za jednokratnu upotrebu; nisu razumeli tvrdnju odnosno, nije im bila dovoljno jasna ili je nisu pažljivo čitali. *Rugege-Hakiza i saradnici* smatraju da su netačni odgovori nekih DDK na pitanja iz upitnika posledica nepažljivog čitanja ili nerazumevanja formulacije pitanja [122]. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i starost, a postoji u odnosu na broj davanja krvi i stručnu

spremu. Statistički značajno više bilo je DDK koji su prvi put došli da daju krv u odnosu na višestruke ($p = 0,003$) i DDK nižeg stepena obrazovanja u odnosu na visokoobrazovane ($p = 0,035$). U Južnobačkom okrugu statistički značajno više je bilo DDK koji misle da se prilikom davanja krvi davalac može zaraziti HIV-om, virusom hepatitisa B ili hepatitisa C, u odnosu na ostale okruge ($p = 0,000$).

U SAD *Steel i saradnici* su utvrdili da 17% ispitanika misli da se može inficirati HIV-om prilikom davanja krvi [52]. *Sharma i saradnici* su u drugoj studiji u SAD utvrdili da 17% prvih i 10% višestrukih DDK misli da se može zaraziti tokom davanja krvi. Smatraju da je jedan od razloga za takve rezultate greška u čitanju ili razumevanju pitanja [115].

Olaiya i saradnici utvrdili su da 52,4% DDK u Nigeriji veruje da se može zaraziti prilikom davanja krvi [119]. *Shah i saradnici* našli su da u Indiji 32,4% davalaca misli da se HIV može preneti davanjem krvi [121]. Analizirajući nekoliko publikovanih studija nije teško utvrditi da postoje velike varijacije u znanju o mogućnosti inficiranja prilikom davanja krvi.

Većina DDK u Vojvodini zna da su HIV, hepatitis B, hepatitis C i sifilis polnopenosive bolesti. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i starost, a utvrđena je u odnosu broj davanja krvi, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više DDK bilo je sa 20-29 davanja ($p = 0,044$), visokoobrazovanih ($p = 0,001$) i iz Zapadnobačkog okruga ($p = 0,003$). *Boutayeb i saradnici* su istraživali znanje davalaca krvi u Kazablanci i našli da 85% ispitanika poznaje puteve prenosa HIV-a, 60% hepatitisa B, a 54% hepatitisa C

[130]. *Shah i saradnici* našli su da u Indiji 97,4% ispitanika zna da se HIV prenosi seksualnim putem [121].

Dve trećine DDK smatra da je tačno, a četvrtina da je netačno da se osoba može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju, pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i stručnu spremu, a utvrđena je u odnosu na starost, broj davanja krvi i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK sa tačnim odgovorom starosti 51-60 godina ($p = 0,000$), u kategoriji 20-29 davanja ($p = 0,001$) i iz Zapadnobačkog okruga ($p = 0,000$).

Za 82% DDK tačna je, a za 10% netačna tvrdnja da se osoba može zaštititi od HIV-a i drugih polnopenosivih bolesti pravilnom upotrebom kondoma prilikom svakog seksualnog odnosa. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i broj davanja krvi, a utvrđena je u odnosu na starost, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK sa tačnim odgovorom starosti 51-60 godina ($p = 0,031$), nižeg i srednjeg obrazovanja ($p = 0,007$) i u Zapadnobačkom okrugu ($p = 0,000$). *Shah i saradnici* našli su da u Indiji 90% ispitanika zna da se od prenosa HIV infekcije može zaštititi bezbednim seksualnim odnosima [121].

Dve trećine DDK zna da nije tačna, a petina ne zna odgovor na tvrdnju da se osoba može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da

postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK koji su smatrali da tvrdnja nije tačna ženskog pola ($p = 0,001$), starosti 51-60 godina ($p = 0,001$), koji su prvi put došli da daju krv ($p = 0,001$), visokoobrazovani ($p = 0,000$) i iz Zapadnobačkog okruga ($p = 0,001$).

Većina DDK smatra da nije tačna tvrdnja da samo homoseksualci obolevaju od HIV-a. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i okrug, a utvrđena je u odnosu na starost, stručnu spremu i broj davanja krvi. Statistički značajno više bilo je DDK koji su smatrali da tvrdnja nije tačna starosti 21-30 godina ($p = 0,003$), koji su prvi put došli da daju krv ($p = 0,004$) i visokoobrazovani ($p = 0,000$).

Polovina DDK smatra da je tačna tvrdnja da HIV mogu prenositi komarci, a dve petine DDK nije znalo tačan odgovor. Informacije o ovom načinu prenosa HIV infekcije nisu zastupljene u promotivnim programima. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na broj davanja krvi, a utvrđena je u odnosu na pol, starost, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK koji su smatrali da tvrdnja nije tačna ženskog pola ($p = 0,002$), starosti 21-30 godina ($p = 0,002$), visokoobrazovani ($p = 0,000$) i iz Južnobanatskog okruga ($p = 0,019$).

U istraživanju koje je sprovedeno 2006. godine radi ocene zdravstvenog stanja dece i omladine u Vojvodini utvrđeno je da 17,9% ispitivane omladine

uzrasta 12 do 19 godina ima potrebno znanje o načinima prevencije seksualne transmisije HIV-a, odnosno prepoznaju zablude u vezi sa prenosom HIV-a [110].

Tri četvrtine DDK saglasno je sa tvrdnjom da se HIV može preneti sa majke na dete tokom trudnoće, porođaja i dojenja. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na starost i broj davanja krvi, a utvrđena je u odnosu na pol, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK koji su se saglasili sa navedenom tvrdnjom ženskog pola ($p = 0,000$), visokoobrazovano ($p = 0,024$) i iz Zapadnobačkog okruga ($p = 0,017$). *Shah i saradnici* našli su da u Indiji 82,4% davalaca zna da se HIV može preneti tokom trudnoće [121].

U ovom istraživanju većina DDK smatra da je tačna tvrdnja da je rizik infekcije sa HIV-om, virusom hepatitisa B ili hepatitisa C veći kod osoba koje za injiciranje droge koriste igle i špriceve drugih osoba. Analiza razlika u obaveštenosti DDK u odnosu na navedenu tvrdnju pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na pol i starost, a utvrđena je u odnosu na broj davanja krvi, stručnu spremu i okrug. Statistički značajno više bilo je DDK koji su se saglasili sa navedenom tvrdnjom visokoobrazovani ($p = 0,000$) i iz Severnobačkog okruga ($p = 0,005$). *Shah i sar* našli su da u Indiji 61,43% ispitanika zna da se od prenosa HIV infekcije može zaštititi upotrebom igala za jednokratnu upotrebu, što je za trećinu manje u odnosu na ovo istraživanje u Vojvodini [121].

Analiza rezultata ispitivanja obaveštenosti DDK o TPI u ovom istraživanju pokazala je da je prosečno oko tri četvrtine ispitanika u Vojvodini ispravno odgovorilo na sve ponuđene tvrdnje, što je više nego u istraživanju *Vlatković i saradnika* prosečno, gde je dve trećine ispitanika imalo tačne odgovore na pitanja o polno prenosivim bolestima [112]. *Mousavi i saradnici* su u Iranu našli prosečan skor znanja davalaca krvi o HIV infekciji 8,6 (78%) od 11 maksimalnih [120].

Analiza razlika u obaveštenosti DDK u Vojvodini o TPI pokazala je da postoje razlike u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug. Najmanje ispravnih odgovora daju DDK muškog pola, starosti 61-65 godina, sa 40-49 davanja krvi, niskoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u mestu stanovanja, sa stalnim prebivalištem i iz Južnobačkog okruga.

Rizično ponašanje, kao ponašanje kojim osoba dovodi u opasnost prvenstveno svoje, ali i tuđe zdravlje ima značajnu ulogu u sistemu bezbednog transfuzijskog lečenja. Sa aspekta bezbedne transfuzije su to ponašanja DDK koja mogu dovesti do vlastitog oboljenja i prenosa TPI primaocu transfuzije. Najčešći oblici rizičnih ponašanja DDK koji mogu dovesti do pojave TPI su intravenska primena droga zajedničkim iglama i špricovima i različiti oblici rizičnog seksualnog ponašanja. Otkrivanje takvih DDK je značajna javnozdravstvena aktivnost svih službi za transfuziju krvi, što je značajan doprinos unapređenju zdravlja cele društvene zajednice [132].

U ovom istraživanju u celini koja se odnosi na oblike RP DDK analizirana su pitanja vezana za upotrebu alkohola, psihoaktivnih supstanci i rizična seksualna ponašanja. Analiza upotrebe alkohola sprovedena je zbog široke rasprostranjenosti, značajnog uticaja na javno zdravlje i što u mnogim slučajevima predstavlja predispoziciju za druge oblike RP. Smatra se da je alkoholizam faktor rizika u nastanku nekih zaraznih bolesti kao npr. HIV/AIDS ili tuberkuloze. Osim toga, predstavlja jedan od četiri glavna faktora rizika u etiologiji hroničnih nezaraznih bolesti [81,82].

Analiza odgovora DDK na pitanja vezana za upotrebu alkohola pokazala je da od 0,25% do 4% DDK često i veoma često ima neki oblik prekomerne upotrebe alkohola. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na čestu i veoma čestu upotrebu alkohola (RP 1 – RP 4) pokazala je da su to DDK muškog pola. Starije dobne grupe (40 i više godina) i višestruki DDK su često i veoma često pili alkohol u malim količinama svakog dana ili u toku više dana. Mlađi DDK (18 – 40 godina) i koji su prvi put došli da daju krv, često i veoma često su se napijali i kombinovali alkoholna pića sa tabletama za smirenje (RP 4). Najčešće se radilo o visokoobrazovanim DDK iz Sremskog i Severnobačkog okruga za RP 1 – RP 3, a za RP 4 iz Južnobačkog i Severnobačkog okruga.

Konsumacija alkohola u periodu do šest sati pre davanja krvi je indikacija za privremeno odbijanje DDK od davanja krvi prema važećim kriterijumima za odabir DDK [66]. Nažalost, autoru istraživanja nisu dostupni podaci koliko DDK u Vojvodini bude odbijeno od davanja krvi zbog konzumacije alkohola pre namere davanja krvi.

Ubrizgavanje intravenskih droga u literaturi navodi se kao značajan element u prenosu TPI [111,133]. U ovom istraživanju je ponekad 1% DDK koristilo "tešku" drogu, 8% "laku" drogu, a 2% probalo drogu pod uticajem drugih ljudi. Seksualne odnose pod dejstvom droge ili nekih drugih psihoaktivnih supstanci imalo je ponekad 2% DDK, a često samo jedan DDK. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na iskustvo upotrebe nekog oblika droge (RP 5 – RP 11) pokazala je da su to najčešće DDK muškog pola, mlađih starosnih grupa (18-20 godina), koji su prvi put došli da daju krv, srednje i visokoobrazovani, što je u saglasnosti sa podacima iz literature. Najčešće su bili iz Južnobačkog, Severnobačkog, Južnobanatskog, Severnobanatskog i Srednjobanatskog okruga. Sa aspekta bezbednog transfuzijskog lečenja dobijeni rezultati pokazali su da je numerički mali, ali značajan broj DDK imao iskustvo upotrebe neke vrste droge.

O'Brien i saradnici su u anonimnoj anketi DDK u Kanadi otkrili 0,2% DDK koji su bili raniji korisnici intravenskih droga, a da to nisu prijavili pre davanja krvi. Radilo se o DDK koji aktivno daju krv i imaju nereaktivan rezultat skrining testiranja pokazatelja TPI. Odluka da ne otkriju rizik koji bi ih isključio iz davanja krvi je u suprotnosti sa dobrovoljnim, altruističkim davanjem krvi [111].

U studiji *Williams i saradnika* u SAD otkriveno je 0,5% DDK koji na prijemu davalaca nisu prijavili da su bili intravenski korisnici droga, a otkriveni su u laboratorijskom testiranju pokazatelja TPI jer su imali pozitivan rezultat [134].

U studiji *Stigum i saradnika* u Norveškoj otkriveno je 0,1% DDK koji su nakon davanja krvi prijavili da su nekad bili intravenski korisnici droga [114].

Zou i saradnici su u SAD ispitivali prevalencu pozitivnih rezultata laboratorijskih skrining testova TPI među DDK koji su isključeni iz davanja krvi na osnovu pozitivnih odgovora na pitanja vezana za rizik TPI. Utvrdili su višu prevalencu pokazatelja TPI kod DDK koji su odbijeni zbog anamnestičkih podataka o hepatitisu ili intravenskoj upotrebi droga [135].

Isključivanje iz davanja krvi potencijalno infektivnih DDK prilikom odabira na prijemu davalaca i nakon laboratorijskog testiranja pokazatelja TPI su mere koje značajno utiču na bezbednost transfuzijskog lečenja. Međutim, rezidualni rizik ostaje zbog postojanja perioda imunološkog prozora, tokom kojeg su rezultati laboratorijskog skrining testiranja negativni, a DDK ipak infektivan. Optimalni odabir DDK utiče na smanjenje rezidualnog rizika, ali je neophodno i poznavanje životnih navika DDK [116].

U ovom istraživanju je 1% DDK ponekad imalo seksualne odnose sa osobom za koju zna da je narkoman, 9% seksualne odnose sa osobom za koju zna da često menja partnere, 2% seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi, 8% menjalo seksualne partnere u poslednjih šest meseci, 6% imalo dva ili više seksualnih partnera u isto vreme, 1% je davalo novac za seksualne usluge ili imalo neku infekciju prenosivu seksualnim putem. DDK koji su primali novac za seksualne usluge bilo je 0,44%. Analiza razlika u RP DDK u odnosu na rizično seksualno ponašanje (RP 12 – RP 18) pokazala je da su to najčešće bili DDK muškog pola, mlađih starosnih grupa (18-40 godina), koji su prvi put došli da daju krv, srednje i visokoobrazovani, što je u saglasnosti

sa podacima iz literature. Najčešće su bili iz Južnobačkog i Severnobačkog okruga.

U studiji *Stigum i saradnika* istraživano je RP norveških DDK anonimnom anketom. Utvrdili su da je ukupno 1,5% DDK prijavilo neki oblik RP koji bi ih isključio iz davanja. Od toga je nekad 6,6% plaćalo za seksualne usluge i 0,1% imalo seksualne odnose sa osobom za koju zna da je intravenski narkoman [114].

Patavino i saradnici su u Brazilu istraživali uticaj broja seksualnih partnera DDK u poslednjih 12 meseci pre davanja krvi na zastupljenost pozitivnih rezultata u laboratorijskom testiranju pokazatelja TPI. Utvrdili su da sa porastom broja partnera raste i broj pozitivnih rezultata u laboratorijskom testiranju pokazatelja TPI. U cilju povećanja bezbednosti transfuzijskog lečenja u Brazilu, predlažu da se u rutinski skrining pre davanja krvi uvrsti i pitanje o broju seksualnih partnera u periodu od 12 meseci pre davanja krvi [136].

Analiza razlika u vrsti i obliku RP DDK u Vojvodini pokazala je da postoje razlike u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug. RP su najčešće skloni DDK muškog pola, starosti 18-20 godina, koji su prvi put došli da daju krv, visokoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u ustanovi, sa privremenim prebivalištem i iz Severnobanatskog okruga.

Miskulin i saradnici su našli da su ispitivani DDK bili uključeni u različite oblike rizičnog seksualnog ponašanja što ozbiljno ugrožava bezbednost transfuzijskog lečenja u ispitivanom području, budući da su svi dali krv nakon

standardne procedurę odabira. Nakon tog istraživanja su pooštreni kriterijumi pri odabiru DDK u ispitivanom području [109]. U toku ovog istraživanja u Vojvodini je takođe utvrđeno rizično seksualno ponašanje DDK koje nije otkriveno tokom standardne procedurę odabira, u malom, ali za bezbednost transfuzijskog lečenja značajnom procentu.

Bezbedno transfuzijsko lečenje je pravo pacijenta, a odgovornost DDK. Odgovornost DDK zavisi od nekoliko faktora: znanja o davanju krvi i transfuzijskom lečenju, razumevanja kriterijuma za odabir DDK navedenih u upitniku za davaoca krvi, motivacije za davanje krvi, socijalnih uticaja, psiholoških osobina [137].

DDK koji na davanje krvi dolaze isključivo iz altruističkih razloga nemaju razloga da prikrivaju odgovore na pitanja koja mogu uticati na njihovu podobnost za davanje krvi [62-64]. Neki DDK ipak prikrivaju odgovore, najčešće zbog motivacije za davanje krvi zasnovane na ličnoj koristi [111]. *Rugege-Hakiza i saradnici* su utvrdili da je uticaj znanja na samoisključenje DDK manji od motivacijskih faktora [122].

U ovom istraživanju ispitivan je stav i mišljenje DDK o bezbednosti transfuzijskog lečenja tako što je za svaku od pet tvrdnji DDK davao mišljenje o slaganju ili neslaganju sa tvrdnjom.

Većina DDK složila se sa tvrdnjom da davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti, a sa time se nije složilo 6% DDK.

Skoro svi DDK u ovom istraživanju misle da je njihova krv bezbedna za primaoca/pacijenta, a 1% DDK se nije složilo sa tom tvrdnjom. U studiji *O'Brien i saradnika* u kojoj su evaluirali rezultate jedinice za poverljivo isključivanje u Kanadi bilo je svega 0,15% DDK koji su svoju krv označili da nije bezbedna za upotrebu [58]. U Nemačkoj su *Sümnig i saradnici* našli da je prosečno bilo 0,26% jedinica označenih kao nebezbedne od strane DDK. Takođe su utvrdili da je stepen isključenja jedinica od strane DDK bio veći kada su ih o tome informisale medicinske sestre i pomoćno osoblje, nego lekari i kada su se formulari za isključenje jedinica odlagali na mesto izvan vidokruga osoblja [59].

Većina DDK bi odustala od namere davanja krvi ako bi znala da njihova krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta, a 3% ne bi odustalo što je znatno manje nego u studiji *Sharma i saradnika* gde bi 12% ispitivanih DDK dalo krv iako zna da je u riziku za HIV [115].

U ovom istraživanju se 7% DDK izjasnilo da daje krv samo da bi se testiralo na HIV i druge krvoprenosive bolesti. Motivacija za davanje krvi radi laboratorijskog testiranja na pokazatelje TPI često je analizirana u literaturi. Tako motivisani DDK su češće skloni prikrivanju informacija o RP čime ugrožavaju sistem bezbednog transfuzijskog lečenja [129]. U studiji *Steele i saradnika* u SAD 30% DDK smatra da je primereno davati krv zbog potrebe testiranja, a za najrizičniju kombinaciju, davanje krvi zbog testiranja i sa RP za TPI se izjasnilo 4,2% ispitanika [52]. U studiji *Sharma i saradnika*, 23% ispitanika misli da je ispravno dati krv zbog testiranja [115]. Analizirajući nekoliko publikovanih studija nije teško utvrditi da postoje velike varijacije u motivaciji za davanje krvi.

Mnogi autori se slažu da je jedan od najvažnijih elemenata prilikom odabira DDK, iskreno i tačno odgovaranje na pitanja iz upitnika. U ovom istraživanju se 3% DDK nije složilo sa tvrdnjom da iskrenim i tačnim popunjavanjem upitnika davalac utiče na bezbednost pacijenta koji se leči transfuzijom. Međutim, nekada DDK nemaju dovoljnu pažnju na ponuđena pitanja ili ih loše interpretiraju što najviše zavisi od vlastite interpretacije rizika. Osim toga, neki DDK su lično zainteresovani da prikriju informacije koje bi ih isključile iz davanja [122].

Analiza razlika u stavu i mišljenju DDK u Vojvodini pokazala je da postoje razlike u odnosu na pol, starost, broj davanja krvi, stručnu spremu, bračni status, mesto davanja krvi, prebivalište i okrug. Negativan stav i mišljenje najčešći su kod DDK muškog pola, starosti 18-20 godina, koji su prvi put došli da daju krv, niskoobrazovanih, koji nisu u braku, koji daju krv u mestu stanovanja, sa privremenim prebivalištem i iz Severnobanatskog okruga.

O'Brien i saradnici su istraživali zašto DDK prikrivaju odgovore na pitanja u vezi sa rizičnim ponašanjem i smatraju da je takve DDK moguće otkriti u postdonacijskom intervjuu nakon pozitivnog rezultata laboratorijskog skrining testiranja ili anonimnom anketom. Razlozi prikrivanja odgovora su kompleksni i uprkos naporima transfuzijskih službi na polju bezbednosti transfuzijskog lečenja, određeni broj DDK prikriva odgovore [111]. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji mali, ali značajan broj DDK koji nisu u potpunosti bili iskreni prilikom odgovaranja na pitanja vezana za rizično ponašanje, tako da su u saglasnosti sa literaturom.

Stigum i saradnici su utvrdili da postoji razlika između odgovora DDK na pitanja o RP u standardnm upitniku pre davanja krvi i odgovora na pitanja o RP u anonimnom upitniku nakon davanja krvi, što ukazuje na to da su neki odgovori o RP prikriveni. Iako službe za transfuziju ulažu velike napore da prepoznaju i isključe iz davanja krvi DDK koji su u riziku prenosa TPI, kompletna eliminacija je nemoguća. U cilju smanjenja broja takvih DDK neophodno je unapređenje procedure za odabir DDK [114]. *Goncalez i saradnici* smatraju da je unapređenje procedure za odabir DDK moguće postići utvrđivanjem jasnih indikacija i kontraindikacija za davanje krvi, uz javnozdravstvene aktivnosti na polju edukacije o SPI i TPI [60].

Ustanove za transfuziju krvi koje prikupljaju, testiraju, prerađuju i distribuiraju krv i krvne komponente u obavezi su da za blagovremeno i bezbedno transfuzijsko lečenje bolesnika obezbede sigurnu krv i komponente od krvi.

Svaki potencijalni DDK, bez diskriminacije pojedinih grupa, dobrodošao je u ustanovu za transfuziju krvi i može slobodno iskoristiti pravo da popuni upitnik za DDK i bude pregledan od strane nadležnog lekara. Tokom ovog procesa DDK je odgovoran za istinitost i tačnost informacija jer se na osnovu njih donosi odluka o podobnosti za davanje krvi. Ukoliko DDK ne zadovolji kriterijume za davanje krvi ima pravo na precizno objašnjenje razloga odbijanja i informaciju o dužini trajanja zabrane davanja krvi.

Nakon davanja krvi, DDK ima pravo da sazna rezultate laboratorijskog skrining testiranja pokazatelja TPI te da u slučaju pozitivnih rezultata testiranja

bude obavešten o istim, savetovan o daljoj proceduri i upućen odgovarajućem specijalisti radi dodatne dijagnostike i lečenja. Ovakav pristup DDK ima veliki značaj za javno zdravlje celokupne zajednice [137,139].

Ustanove za transfuziju krvi nastoje da regrutuju i zadrže što veći broj niskorizičnih DDK od kojih očekuju iskrenost i tačnost u davanju informacija relevantnih za bezbedno transfuzijsko lečenje [140].

Rizik transfuzijskog lečenja nisu samo poznate TPI na čije pokazatelje se vrši skrining laboratorijsko testiranje (HIV, HBV, HCV, sifilis). Ustanove za transfuziju krvi moraju da se bave i drugim potencijalno infektivnim agensima koji se mogu preneti transfuzijom krvi i komponenti od krvi. Populacija DDK koja je već u riziku za poznate patogene, predstavlja osetljiviju populaciju („sentinel“) i za nove, za transfuzijsku medicinu nepoznate patogene (npr. WNV, humani herpes virus 8) [141].

Bezbedno transfuzijsko lečenje je i etičko pitanje jer treba da omogući ostvarenje prava bolesnika na bezbedno lečenje i prava DDK da daje krv. U odnosu na mnoge druge medicinske intervencije, transfuzijsko lečenje je bezbednije pogotovo ako se razmatraju poznati rizici. Međutim, velika je dilema koliki stepen rizika je prihvatljiv u uslovima kada ga je nemoguće eliminisati [137].

DDK je esencijalna karika u lancu bezbednog transfuzijskog lečenja. Stav DDK u odnosu na bezbedno transfuzijsko lečenje uključuje psihološke, pravne, etičke i političke norme [60,61]. Samoisključenje DDK iz davanja krvi je rezultat pozitivnog stava prema bezbednom transfuzijskom lečenju, ukoliko DDK sam proceni da njegova krv može ugroziti bezbednost transfuzijskog lečenja

pacijenata. Mnogi autori se slažu da određeni broj DDK ima sklonost da prikrije informacije vezane za rizično ponašanje i navike, a koje mogu negativno uticati na bezbednost transfuzijskog lečenja darovanom krvi. Razlozi za takav postupak su brojni: nepažljivo čitanje i nerazumevanje pitanja iz upitnika koja se odnose na rizično ponašanje, neznanje o putevima prenosa TPB i nepoznavanje njihovog uticaja na transfuzijsko lečenje darovanom krvi, nedovoljno privatni prostor za popunjavanje upitnika te motivacija za davanje krvi iz lične koristi npr. želja za testiranjem [59,60,61,122,138,140,141,142].

Ovo istraživanje imalo je za cilj da ispita značaj rizičnog ponašanja i ulogu DDK u sistemu bezbednog transfuzijskog lečenja u Vojvodini. U toku istraživanja utvrđeno je da među DDK u Vojvodini postoji mali, ali za bezbednost transfuzijskog lečenja značajan broj DDK, kod kojih nije otkriveno rizično ponašanje tokom standardne procedure odabira, kao i DDK koji nemaju pozitivan stav i mišljenje o vlastitom uticaju na bezbednost transfuzijskog lečenja. Rezultati ovog istraživanja biće od velike pomoći u planiranju buduće strategije za regrutaciju i zadržavanje niskorizičnih DDK. Mogući ciljevi daljih istraživanja su da se nakon unapređenja strategije za regrutaciju i zadržavanje niskorizičnih DDK ponovi istraživanje, te omogućiti upoređivanje sa rezultatima laboratorijskog testiranja na pokazatelje TPI i rezultatima postdonacijskog intervjua DDK pozitivnih nakon testiranja.

VI ZAKLJUČCI

Na osnovu prikazanih rezultata istraživanja može se zaključiti:

1. Velika većina DDK u Vojvodini je dobro informisana o uslovima koje treba zadovoljiti pre davanja krvi, a najčešće se informišu putem: brošura (32%), izabranog lekara (25%), člana porodice ili prijatelja (23%) i predavanja (22%). Manje su informisani DDK muškog pola, sa 41-50 godina starosti, koji su 40-49 puta došli da daju krv, niskoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u ustanovi, sa stalnim prebivalištem i iz Južnobačkog okruga.
2. Tri četvrtine DDK ispravno odgovara na sve ponuđene tvrdnje o transfuzijom prenosivim infekcijama. Najmanje ispravnih odgovora daju DDK muškog pola, starosti 61-65 godina, sa 40-49 davanja krvi, niskoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u mestu stanovanja, sa stalnim prebivalištem i iz Južnobačkog okruga.
3. U Vojvodini postoje DDK sa rizičnim ponašanjem koji se ne otkriju tokom standardne procedure odabira, u malom, ali za bezbednost transfuzijskog lečenja značajnom procentu. Najčešće su to DDK muškog pola, starosti 18-20 godina, koji su prvi put došli da daju krv, visokoobrazovani, koji nisu

- u braku, koji daju krv u ustanovi, sa privremenim prebivalištem i iz Severnobanatskog okruga.
4. U Vojvodini postoje DDK koji nemaju pozitivan stav i mišljenje o vlastitom uticaju na bezbednost transfuzijskog lečenja u malom, ali značajnom broju za bezbednost transfuzijskog lečenja. Najčešće su to DDK muškog pola, starosti 18-20 godina, koji su prvi put došli da daju krv, niskoobrazovani, koji nisu u braku, koji daju krv u mestu stanovanja, sa privremenim prebivalištem i iz Severnobanatskog okruga.
 5. U Vojvodini postoji potreba za promocijom i unapređenjem aktivnog učestvovanja davalaca krvi u procesu odabira. Sa aspekta povećanja bezbednosti transfuzijskog lečenja i smanjenja potencijalnih rizika za primaoce, primena proaktivnog pristupa bi dovela do povećanja broja samoisključenih, dobro informisanih i edukovanih davalaca krvi.

VII LITERATURA

1. Hajar Albinali HA. Chairman's Reflections: Blood-letting. *Heart Views*. 2004;5:74-85.
2. Giangrande PL. The history of blood transfusion. *Br J Haematol*. 2000 Sep;110(4):758-67.
3. Hajdu SI. Blood transfusion from antiquity to the discovery of the Rh factor. *Ann Clin Lab Sci*. 2003;33(4):471-3.
4. Azizi MH, Nayernouri T, Azizi F. A brief history of the discovery of the circulation of blood in the human body. *Arch Iran Med*. 2008 May;11(3):345-50.
5. Hajar R. The Greco-Islamic Pulse. *Heart Views*. 1999;1(4):136-40.
6. Keynes G. The history of blood transfusion. In: Keynes G, ed. *Blood transfusion*. London: John Wright & Sons, 1949.p.3-40.
7. Dunn PM. Galen (AD 129-200) of Pergamun: anatomist and experimental physiologist. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2003 Sep;88(5):441-3.
8. Greenwalt TJ. The history and future of transfusion medicine. *Transfusion Today*. 1995 Aug;8:23.
9. Libavius A. *Appendix necessaria syntagmatis arcanorum chymicorum contra*. Frankfurt: Heningum Sheunemanum, 1615.
10. Greenwalt TJ. A short history of transfusion medicine. *Transfusion*. May 1997;37: 550-63.
11. Lower R. A treatise on the heart on the movement and color of the blood and on the passage of the chyle into the blood. In: Franklin KJ, ed. *Special Edition, The Classics of Medicine Library*. Birmingham, AL: Gryphon Editions Inc., 1989.
12. Myhre BA. The first recorded blood transfusions: 1656 to 1668. *Transfusion*. 1990 May;30(4):358-62.
13. Keynes G. Tercentenary of blood transfusion. *Br Med J*. 1967 Nov 18;4(5576):410-1.

14. Myhre BA. James Blundell-pioneer transfusionist. *Transfusion*. 1995;35:74-8.
15. Jorns G. History of blood transfusion in the 19th century. *Munch Med Wochenschr*. 1958 May 30;100(22):878-82.
16. Oberman HA. Early History of Blood Substitutes: Transfusion of Milk. *Transfusion*. 1969;9(2):74-7.
17. Landsteiner K. Über Agglutinationsercheinungen normalen menschlichen Blutes. *Wien Klin Wochenschr*. 1901;14:1132-4.
18. Von Decastello A, Sturli A. Über die Iso-agglutinine im Serum gesunder und kranker Menschen. *Munch Med Wochenschr*. 1902;49:1090-5.
19. Hektoen L. Iso-agglutination of human corpuscles. *JAMA*. 1907;48:1739-40.
20. Ottenberg R, Kaliski DJ. Accidents in transfusion: their prevention by preliminary blood examination: based on an experience of one hundred twenty eight transfusions. *JAMA*. 1913;61:2138-40.
21. Clarke TW. The birth of transfusion. *J Hist Med*. 1949;4:337-8.
22. Lee RI, Vincent B. The coagulation of normal human blood, an experimental study. *Arch Intern Med*. 1914;13:395–425.
23. Greenwalt TJ. Antibodies, antigens and anticoagulants: a historical review of a lifetime in transfusion medicine--the Landsteiner Lecture 2004. *Transfusion*. 2005 Sep;45(9):1531-9.
24. Lewisohn R. A new and greatly simplified method of blood transfusion. *Medical Record*. 1915;87:141-2.
25. Weil R. Sodium citrate in the transfusion of blood. *JAMA*. 1915; 64:425-6.
26. Rous P, Turner JR. Preservation of living red blood corpuscles in vitro: II. The transfusion of kept cells. *J Exp Med*. 1916 Feb 1;23(2):239-48.
27. Robertson OH. Transfusion With Preserved Red Blood Cells. *Br Med J*. 1918 Jun 22;1(2999):691-5.
28. Gunson HH, Dodsworth H. Fifty years of blood transfusion. *Transfus Med*. 1996;6 Suppl 1:1-88.
29. Avent ND, Reid ME. The Rh blood group system: a review. *Blood*. 2000 Jan 15;95(2):375-87.

30. Cohn EJ. Characterization of protein functions of human plasma. *J Clin Invest.* 1944;23:417-32.
31. Elliott J. A preliminary report of a new method of blood transfusion. *South Med Surg.* 1936;98:643-5.
32. Smith AU. Prevention of haemolysis during freezing and thawing of red blood-cells. *Lancet.* 1950 Dec;2(6644):910-1.
33. Walter CW. A new technic for collection, storage, and administration of unadulterated whole blood. *Surg Forum.* 1950:483-90.
34. Rosen NR, Bates LH, Herod G. Transfusion therapy: improved patient care and resource utilization. *Transfusion.* 1993 April;33(4):341-7.
35. Kahn RA, Meryman HT. Storage of platelet concentrates. *Transfusion.* 1976 Jan-Feb;16(1):13-6.
36. Alter HJ, Klein HG. The hazards of blood transfusion in historical perspective. *Blood.* 2008 Oct 1;112(7):2617-26.
37. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Making a Difference: Recruiting Voluntary, Non-Remunerated Blood Donors. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2002.
38. Dodd RY. Current risk for transfusion transmitted infections. *Curr Opin Hematol.* 2007 Nov;14(6):671-6.
39. Bihl F, Castelli D, Marincola F, Dodd RY, Brander C. Transfusion-transmitted infections. *J Transl Med.* 2007 Jun 6;5:25.
40. Roberts DJ. Public policy, blood safety and haemovigilance. *Transfus Med.* 2011 Dec;21(6):357-8.
41. Nel TJ. Clinical guidelines, audits and hemovigilance in managing blood transfusion needs. *Transfusion Alter Transfusion Med.* 2008;10(2):61-9.
42. Franklin IM. Blood transfusion safety: a new philosophy. *Transfus Med.* 2012 Dec;22(6):377-82.
43. Watkins NA, Dobra S, Bennett P, Cairns J, Turner ML. The management of blood safety in the presence of uncertain risk: a United Kingdom perspective. *Transfus Med Rev.* 2012 Jul;26(3):238-51.

44. WHO. Global Database on Blood Safety. Report: 2011. Geneva: World Health Organization; 2011.
45. Council of Europe. Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components, 16th ed. Strasbourg: Council of Europe; 2010.
46. Sandid I. European regulation on blood and blood components. *Transfus Clin Biol.* 2010 Dec;17(5-6):310-4.
47. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Strategija obezbeđenja adekvatnih količina bezbedne krvi i produkata od krvi u Republici Srbiji. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2005.
48. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Zaključci Konsenzus konferencije. Strategija obezbeđenja adekvatnih količina bezbedne krvi i produkata od krvi u Republici Srbiji. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2005.
49. Busch MP, Kleinman SH, Nemo GJ. Current and emerging infectious risks of blood transfusions. *JAMA.* 2003 Feb 26;289(8):959-62.
50. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Making a Difference: Recruiting Voluntary, Non-Remunerated Blood Donors. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2002.
51. Dodd R. Managing the microbiological safety of blood for transfusion: a US perspective. *Future Microbiol.* 2009 Sep;4(7):807-18.
52. Steele WR, High PM, Schreiber GB. AIDS knowledge and beliefs related to blood donation in US adults: results from a national telephone survey. *Transfusion.* 2012 Jun;52(6):1277-89.
53. Goldman M, Yi QL, Ye X, Tessier L, O'Brien SF. Donor understanding and attitudes about current and potential deferral criteria for high-risk sexual behavior. *Transfusion.* 2011 Aug;51(8):1829-34.
54. O'Brien SF, Ram SS, Vamvakas EC, Goldman M. The Canadian blood donor health assessment questionnaire: lessons from history, application of cognitive science principles, and recommendations for change. *Transfus Med Rev.* 2007 Jul;21(3):205-22.
55. Goldman M, Ram SS, Yi QL, Mazerall J, O'Brien SF. The donor health assessment questionnaire: potential for format change and computer-

assisted self-interviews to improve donor attention. *Transfusion*. 2007 Sep;47(9):1595-600.

56. Eder A, Goldman M, Rossmann S, Waxman D, Bianco C. Selection criteria to protect the blood donor in North America and Europe: past (dogma), present (evidence) and future (hemovigilance). *Transfus Med Rev*. 2009 Jul;23(3):205-20.
57. Zou S, Eder AF, Musavi F, Notari Iv EP, Fang CT, Dodd RY; ARCNET Study Group. Implementation of the Uniform Donor History Questionnaire across the American Red Cross Blood Services: increased deferral among repeat presenters but no measurable impact on blood safety. *Transfusion*. 2007 Nov;47(11):1990-8.
58. O'Brien SF, Fan W, Xi G, Yi QL, Goldman M. Evaluation of the confidential unit exclusion form: the Canadian Blood Services experience. *Vox Sang*. 2010 Feb;98(2):138-44.
59. Sümniq A, Konerding U, Kohlmann T, Greinacher A. Factors influencing confidential unit exclusions in blood donors. *Vox Sang*. 2010 Apr;98(3 Pt 1):e231-40.
60. Gonçalves TT, Sabino EC, Salles NA, de Almeida-Neto C, Mendrone-Jr A, Dorlhiac-Laccer PE et al; REDS-II International Brazil Study. The impact of simple donor education on donor behavioral deferral and infectious disease rates in São Paulo, Brazil. *Transfusion*. 2010 Apr;50(4):909-17.
61. O'Brien SF, Ram SS, Yi QL, Goldman M. Donor's understanding of the definition of sex as applied to predonation screening questions. *Vox Sang*. 2008 May;94(4):329-33.
62. Wilkinson SL, Steele WR, High PM, Wright DJ; NHLBI Retrovirus Epidemiology Donor Study-II. Characteristics of post donation information donors and comparison with appropriately deferred donors. *Transfusion*. 2011 Jul;51(7):1503-10.
63. Wilkinson SL, Vij V, Steele WR; NHLBI Retrovirus Epidemiology Donor Study-II (REDS-II). Donors' perspectives on their postdonation information

(PDI) event: a qualitative interview study of PDI donors. *Transfusion*. 2012 May;52(5):1062-9.

64. Sinclair KS, Campbell TS, Carey PM, Langevin E, Bowser B, France CR. An adapted postdonation motivational interview enhances blood donor retention. *Transfusion*. 2010 Aug;50(8):1778-86.
65. Vlada Republike Srbije. Zakon o transfuziološkoj delatnosti. Službeni glasnik RS. 2009;72.
66. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Pravilnik o obimu pregleda i kriterijumima za izbor davaoca krvi ili komponenata krvi. Službeni glasnik RS. 2012;89.
67. Stramer SL, Glynn SA, Kleinman SH, Strong DM, Caglioti S, Wright DJ et al. Detection of HIV-1 and HCV infections among antibody-negative blood donors by nucleic acid amplification testing. *N Engl J Med*. 2004; 351(8):760-8.
68. Delwart E, Kuhns MC, Busch MP: Surveillance of the genetic variation in incident HIV, HCV and HBV infections in blood and plasma donors: Implications for blood safety, diagnostics, treatment, and molecular epidemiology. *J Med Virol*. 2006;78 (1):S30-5.
69. De Korte D, Marcelis JH, Verhoeven AJ, Soeterboek AM: Diversion of first blood volume results in a reduction of bacterial contamination for whole-blood collections. *Vox Sang*. 2002;83(1):13-6.
70. Solheim BG. Pathogen reduction of blood components. *Transfus Apher Sci*. 2008;39(1):75-82.
71. Wiersum-Osselton JC, Faber JC, Politis C, Brand A, van der Bom JG, Schipperus MR. Quality validation of data in national haemovigilance systems in Europe: report of a survey on current state of practice. *Vox Sang*. 2013 Apr;104(3):214-7.
72. De Vries RRP, Faber JC, Strengers PFW. Haemovigilance: an effective tool for improving transfusion practice. *Vox Sang*. 2011;100:60–7.
73. Distler P. ISBT 128: a global information standard. *Cell Tissue Bank*. 2010 Nov;11(4):365-73.

74. Butcher JN. Personality assessment from the nineteenth to the early twenty-first century: past achievements and contemporary challenges. *Annu Rev Clin Psychol.* 2010;6:1-20.
75. Millon T. On the history and future study of personality and its disorders. *Annu Rev Clin Psychol.* 2012;8:1-19.
76. WHO and International Epidemiological Association. Measurement in health promotion and protection. WHO regional publications, European series No 22. Copenhagen: Regional Office for Europe; 1987.
77. Čolović P. Dve kategorije ili jedna dimenzija: taksometrijske analize modaliteta rizičnog ponašanja. *Primenjena psihologija.* 2011;4:353-76.
78. Obradović B, Dinić B. Osobine ličnosti, pol i starost kao prediktori zdravstveno-rizičnih ponašanja. *Primenjena psihologija.* 2010;2:137-53.
79. Jernigan DH, Sparks M, Yang E, Schwartz R. Using public health and community partnerships to reduce density of alcohol outlets. *Prev Chronic Dis.* 2013 Apr 11;10:E53.
80. Rice P, Drummond C. The price of a drink: the potential of alcohol minimum unit pricing as a public health measure in the UK. *Br J Psychiatry.* 2012 Sep;201(3):169-71.
81. WHO: Global Information System on Alcohol and Health. Geneva: World Health Organisation; 2008.
82. WHO: Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. Geneva: World Health Organisation; 2010.
83. Connor J, Psutka R, Cousins K, Gray A, Kypri K. Risky drinking, risky sex: a national study of new zealand university students. *Alcohol Clin Exp Res.* 2013 Nov;37(11):1971-8.
84. Agius P, Taft A, Hemphill S, Toumbourou J, McMorris B. Excessive alcohol use and its association with risky sexual behaviour: a cross-sectional analysis of data from Victorian secondary school students. *Aust N Z J Public Health.* 2013 Feb;37(1):76-82.
85. Hutton HE, McCaul ME, Santora PB, Erbelding EJ. The relationship between recent alcohol use and sexual behaviors: gender differences among sexually

transmitted disease clinic patients. *Alcohol Clin Exp Res.* 2008 Nov;32(11):2008-15.

86. Hutton HE, McCaul ME, Chander G, Jenckes MW, Nollen C, Sharp VL, Erbelding EJ. Alcohol use, anal sex, and other risky sexual behaviors among HIV-infected women and men. *AIDS Behav.* 2013 Jun;17(5):1694-704.
87. Scott-Sheldon LA, Carey MP, Venable PA, Senn TE, Coury-Doniger P, Urban MA. Alcohol consumption, drug use and condom use among STD clinic patients. *J Stud Alcohol Drugs.* 2009 Sep;70(5):762-70.
88. Seth P, Wingood GM, DiClemente RJ, Robinson LS. Alcohol use as a marker for risky sexual behaviors and biologically confirmed sexually transmitted infections among young adult African-American women. *Womens Health Issues.* 2011 Mar-Apr;21(2):130-5.
89. Rot N. *Opšta psihologija.* Beograd: Zavod za udžbenike; 2010.
90. Li JH, Lin LF. Genetic toxicology of abused drugs: a brief review. *Mutagenesis.* 1998 Nov;13(6):557-65.
91. Aral SO, Blanchard J, Lipshutz J. STD/HIV prevention intervention: efficacy, effectiveness and population impact. *Sex Transm Infect.* 2008;84:Suppl 2: ii1-3
92. Varghese B, Maher JE, Peterman TA, Branson BM, Steketee RW. Reducing the risk of sexual HIV transmission: quantifying the per-act risk for HIV on the basis of choice of partner, sex act and condom use. *Sex Transm Dis.* 2002 Jan;29(1):38-43.
93. Dosekun O, Fox J. An overview of the relative risks of different sexual behaviors on HIV transmission. *Curr Opin HIV AIDS.* 2010 Jul;5(4):291-7.
94. Garnett GP, White PJ, Ward H. Fewer partners or more condoms? Modelling the effectiveness of STI prevention interventions. *Sex Transm Infect.* 2008 Oct;84 Suppl 2:ii4-11.
95. Aral SO, Blanchard JF. The program science initiative: Improving the planning, implementation and evaluation of HIV/STI prevention programs. *Sex Transm Infect.* 2012;88:157-9.

96. Bukvić A. Načela izrade psiholoških testova. Beograd: Zavod za udžbenike; 2007.
97. Saw SM, Ng TP. The Design and Assessment of Questionnaires in Clinical Research. Singapore Med J. 2001;42(3):131-5.
98. Smith GT. On construct validity: issues of method and measurement. Psychol Assess. 2005 Dec;17(4):396-408.
99. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16(3):297-334.
100. Schmidt ME, Steindorf K. Statistical Methods for the Validation of Questionnaires – discrepancy between theory and practice. Methods Inf Med. 2006;45(4):409-13.
101. Kovačić JZ. Multivarijaciona analiza. Beograd: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu; 1994.
102. Likert, R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. 1932;140:1-55.
103. Carifio J, Perla RJ. Ten common misunderstandings, misconceptions, persistent myths and urban legends about Likert scales and Likert response formats and their antidotes. Journal of Social Sciences. 2007; 3(3):106-16.
104. Pell G. Uses and misuses of Likert scales. Med Educ. 2005;39:97.
105. Carifio J, Perla RJ. Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. Med Educ. 2008;42(12):1150–2.
106. Jamieson S. Likert scales: how to (ab)use them. Med Educ. 2004; 38:1212-8.
107. Smederevac S, Mitrović D, Vukobrat S, Subotić S, Pralica M, Knežević M et al. Upitnik za procenu rizičnih ponašanja. Odsek za psihologiju, Filozofski fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu; 2009. Citirano u: Obradović B, Dinić B. Osobine ličnosti, pol i starost kao prediktori zdravstveno-rizičnih ponašanja. Primenjena psihologija. 2010;2:137-53.; Čolović P. Dve kategorije ili jedna dimenzija: taksometrijske analize modaliteta rizičnog ponašanja. Primenjena psihologija. 2011;4:353-76.; Ignjatović I, Todorovski Z. Relacije između revidiranog Grejovog modela ličnosti, alternativnog

- petofaktorskog modela i rizičnih ponašanja. *Aktuelnosti iz neurologije, psihijatrije i graničnih područja*. 2010;18(4):20-27.
108. Vukobrat S, Vučetić-Ćirić M. Struktura starosnih i polnih razlika na dimenzijama rizičnog ponašanja. *Naučno-stručni skup Savremeni trendovi u psihologiji, Knjiga rezimea*, Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Filozofski fakultet; 2009:32-3.
 109. Miskulin M, Puntaric D, Miskulin I, Atalic B, Dijanic T. Sexual behavior of Croatian blood donors as a threat to the health of blood recipients. *Blood Transfus*. 2011 Oct;(4):407-12.
 110. Nićiforović - Šurković O. Holistički pristup oceni zdravstvenog stanja školske dece i omladine. *Doktorska disertacija*. Medicinski fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu; 2012.
 111. O'Brien SF, Xi G, Yi QL, Goldman M. Understanding non-disclosure of deferrable risk: a study of blood donors with a history of intravenous drug use. *Transfus Med*. 2010 Feb;20(1):15-21.
 112. Vlatković A, Vavić N, Ilić V, Čosović V, Blagojević S, Dmitrović J et al. Procena nivoa znanja davalaca krvi o polno prenosivim bolestima. *Bilt Transfuziol*. 2010;56(1-2):35-40.
 113. Uma S, Arun R, Arumugam P. The knowledge, attitude and practice towards blood donation among voluntary blood donors in Chennai, India. *J Clin Diagn Res*. 2013 Jun;7(6):1043-6.
 114. Stigum H, Bosnes V, Ørjasaeter H, Heier HE, Magnus P. Risk behavior in Norwegian blood donors. *Transfusion*. 2001 Dec;41(12):1480-5.
 115. Sharma UK, Schreiber GB, Glynn SA, Nass CC, Higgins MJ, Tu Y, Bethel J, Williams AE; Retrovirus Epidemiology Donor Study. Knowledge of HIV/AIDS transmission and screening in United States blood donors. *Transfusion*. 2001;41:1341-50.
 116. Van der Bij AK, Coutinho RA, Van der Poel CL. Surveillance of risk profiles among new and repeat blood donors with transfusion-transmissible infections from 1995 through 2003 in the Netherlands. *Transfusion*. 2006 Oct;46(10):1729-36.

117. Sanchez AM, Schreiber GB, Glynn SA, Bethel J, Kessler D, Chang D, Zuck TF; Retrovirus Epidemiology Donor Study. Blood-donor perceptions of health history screening with a computer-assisted self-administered interview. *Transfusion*. 2003 Feb;43(2):165-72.
118. Lau JT, Thomas J, Lin CK. HIV-related behaviours among voluntary blood donors in Hong Kong. *AIDS Care*. 2002 Aug;14(4):481-92.
119. Olaiya MA, Alakija W, Ajala A, Olatunji RO. Knowledge, attitudes, beliefs and motivations towards blood donations among blood donors in Lagos, Nigeria. *Transfus Med*. 2004 Feb;14(1):13-7.
120. Mousavi F, Tavabi AA, Golestan B, Ammar-Saeedi E, Kashani H, Tabatabaei R, Iran-Pour E. Knowledge, attitude and practice towards blood donation in Iranian population. *Transfus Med*. 2011 Oct;21(5):308-17.
121. Shah R, Tiwari AK, Shah P, Tulsiani S, Harimoorthy V, Choudhury N. Knowledge about HIV-AIDS among first-time and regular voluntary non-remunerated blood donors. *Indian J Pathol Microbiol*. 2007 Oct;50(4):896-900.
122. Rugege-Hakiza SE, Glynn SA, Hutching ST, Bethel J, Nass CC, McEntire RL, Hirschler NV, Campbell JG, Ladavac A, Schreiber GB. Do blood donors read and understand screening educational materials? *Transfusion*. 2003;43:1075-83.
123. Đurić P. Savetovanje i testiranje na HIV i druge krvnoprenosive infekcije u zdravstvenim ustanovama. Novi Sad: Institut za javno zdravlje Vojvodine; 2007.
124. Vlada Republike Srbije. Zakon o Crvenom krstu Srbije. Službeni glasnik RS. 2005;107.
125. Moog R, Fourné K. Recruitment of prospective donors: what do they expect from a homepage of a blood transfusion service? *Transfus Med*. 2007 Aug;17(4):279-84.
126. Ferguson E, Farrell K, James V, Lowe KC. Trustworthiness of information about blood donation and transfusion in relation to knowledge and

- perceptions of risk: an analysis of UK stakeholder groups. *Transfus Med*. 2004 Jun;14(3):205-16.
127. Wehrli G, Sazama K. Universal donor education and consent: what we know and where we should go. *Transfusion*. 2010;50:2499–502.
 128. Cascio MA, Yomtovian R. Sex, risk, and education in donor educational materials: review and critique. *Transfus Med Rev*. 2013 Jan;27(1):50-5.
 129. Goncalvez TT, Sabino EC, Chen S, Salles NA, Chamone DA, McFarland W, Murphy EL. Knowledge, attitudes and motivations among blood donors in São Paulo, Brazil. *AIDS Behav*. 2008 Jul;12(4 Suppl):S39-47.
 130. Boutayeb H, Aamoum A, Benchemsi N. Knowledge about hepatitis B and C viruses and HIV among blood donors in Casablanca. *East Mediterr Health J*. 2006 Sep;12(5):538-47.
 131. Alam M, Masalmeh Bel D. Knowledge, attitudes and practices regarding blood donation among the Saudi population. *Saudi Med J*. 2004 Mar;25(3):318-21.
 132. Shaz BH, Kessler D, Hillyer CD. Evaluating the role of blood collection centers in public health: a status report. *Transfus Med Rev*. 2012 Jan;26(1):58-67.
 133. Owen PL. Drug use histories and screening questions: a significant challenge. *Transfusion*. 2000 Jun;40(6):621-4.
 134. Williams AE, Thomson RA, Schreiber GB, Watanabe K, Bethel J, Lo A, et al. Estimates of infectious disease risk factors in US blood donors. *Retrovirus Epidemiology Donor Study*. *JAMA*. 1997 Mar 26;277(12):967-72.
 135. Zou S, Fujii K, Johnson S, Spencer B, Washington N, Iv EN, et al; ARCNET Study Group. Prevalence of selected viral infections among blood donors deferred for potential risk to blood safety. *Transfusion*. 2006 Nov;46(11):1997-2003.
 136. Patavino GM, de Almeida-Neto C, Liu J, Wright DJ, Mendrone-Junior A, Ferreira MI, et al; NHLBI Retrovirus Epidemiology Study-II (REDS-II), International Component. Number of recent sexual partners among blood donors in Brazil: associations with donor demographics, donation

characteristics and infectious disease markers. *Transfusion*. 2012 Jan;52(1):151-9.

137. Franklin IM. Is there a right to donate blood? Patient rights; donor responsibilities. *Transfus Med*. 2007 Jun;17(3):161-8.
138. Chiavetta J, Ennis M, Gula CA, Baker AD, Chambers TL. Test-seeking as motivation in volunteer blood donors. *Transfus Med Rev*. 2000 Jul;14(3):205-15.
139. Whitlock M, Lord S, Buxton JA, Doyle P, Bigham M. Evaluating the impact of public health notification of suspected transfusion-transmissible hepatitis C virus infection and effectiveness of lookback and traceback investigations by Canadian Blood Services in British Columbia, Canada, August 2002 through February 2005. *Transfusion*. 2007 Aug;47(8):1534-9.
140. Steele WR, Schreiber GB, Gultinan A, Nass C, Glynn SA, Wright DJ, Kessler D, Schlumpf KS, Tu Y, Smith JW, Garratty G; Retrovirus Epidemiology Donor Study. The role of altruistic behavior, empathetic concern, and social responsibility motivation in blood donation behavior. *Transfusion*. 2008 Jan;48(1):43-54.
141. Wilkinson SL, Vij V, Steele WR; NHLBI Retrovirus Epidemiology Donor Study-II (REDS-II). Donors' perspectives on their postdonation information (PDI) event: a qualitative interview study of PDI donors. *Transfusion*. 2012 May;52(5):1062-9.
142. Veldhuizen IJ, Doggen CJ, Atsma F, De Kort WL. Donor profiles: demographic factors and their influence on the donor career. *Vox Sang*. 2009 Aug;97(2):129-38.

UPITNIK

I. Molim Vas da zaokružite odgovor na svako od sledećih pitanja:

1. Kojeg ste pola?

1. muškog
2. ženskog

2. Koliko imate godina?

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 18-20 | 3. 31-40 | 5. 51-60 |
| 2. 21-30 | 4. 41-50 | 6. 61-65 |

3. Koliko ste puta dali krv do sada?

- | | | | |
|--------|----------|----------|----------|
| 1. 0 | 3. 5-9 | 5. 20-29 | 7. 40-49 |
| 2. 1-4 | 4. 10-19 | 6. 30-39 | 8. ≥ 50 |

4. Koju stručnu spremu imate?

1. bez škole
2. nepotpuna osnovna škola
3. osnovna škola
4. srednja škola
5. viša škola
6. visoka škola
7. više od visoke škole

5. Koji Vam je bračni status?

1. oženjen-udata
2. udovac-udovica
3. razveden-razvedena
4. u partnerskom odnosu
5. bez partnera

6. Gde najčešće dajete krv?

1. u ustanovi za transfuziju krvi
2. u mestu stanovanja kod terenske ekipe za transfuziju krvi

7. Mesto stanovanja gde sada živite Vam je:

1. stalno
2. privremeno

8. Koliko dugo živite na sadašnjoj adresi?

- | | | |
|----------------|----------------|----------------------|
| 1. 0-6 meseci | 3. 2-5 godina | 5. više od 10 godina |
| 2. 7-12 meseci | 4. 6-10 godina | |

9. Da li ste pre davanja krvi dobili informacije o uslovima koje treba zadovoljiti da biste dali krv?

1. ne
2. da

10. Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje "da" zaokružite broj ispred porekla informacija:

1. predavanja o davanju krvi
2. brošure o davanju krvi
3. TV program o davanju krvi
4. radio program o davanju krvi
5. novine, časopisi
6. škola
7. film o davanju krvi
8. izabrani lekar
9. član porodice ili prijatelj
10. internet

II. Pred Vama se nalazi niz tvrdnji koje se odnose na transfuzijom prenosive bolesti. Molim Vas da odgovorite koliko su te tvrdnje za Vas tačne. Precrtajte ili zaokružite broj ispred svake tvrdnje, a značenje brojeva je sledeće:

1 – Tačno; 2 – Netačno; 3 – Ne znam

11.	Osoba koja izgleda zdrava može biti nosilac HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.	1	2	3
12.	Prilikom davanja krvi davalac se može zaraziti sa virusom HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C.	1	2	3
13.	HIV, hepatitis B, hepatitis C i sifilis su polnopenosive bolesti.	1	2	3
14.	Osoba se može zaštititi od polnopenosivih bolesti ako ima samo jednog seksualnog partnera koji nije zaražen i nema druge partnere.	1	2	3
15.	Osoba se može zaštititi od HIV-a i drugih polnopenosivih bolesti pravilnom upotrebom kondoma prilikom svakog seksualnog odnosa.	1	2	3
16.	Osoba se može inficirati HIV-om ako deli hranu sa inficiranom osobom.	1	2	3
17.	Samo homoseksualci obolevaju od HIV-a.	1	2	3
18.	HIV mogu prenositi komarci.	1	2	3
19.	HIV se može preneti sa majke na dete tokom trudnoće, porođaja i dojenja.	1	2	3
20.	Rizik infekcije sa virusom HIV-a, hepatitisa B ili hepatitisa C je veći kod osoba koje za injiciranje droge koriste igle i špricave drugih osoba.	1	2	3

III Pred Vama se nalazi niz pitanja koja se odnose na različita ponašanja. Molim Vas da odgovorite koliko su ta ponašanja za Vas česta. Precrtajte ili zaokružite broj ispred svake tvrdnje, a značenje brojeva je sledeće:

1 - NIKAD; 2 - PONEKAD; 3 - ČESTO; 4 - VEOMA ČESTO

21.	Da li pijete alkoholna pića u malim količinama tokom celog dana?	1	2	3	4
22.	Da li vam se desilo da se napijete?	1	2	3	4
23.	Da li vam se dešavalo da pijete alkoholna pića više dana uzastopno?	1	2	3	4
24.	Da li ste kombinovali alkoholna pića sa tabletama za smirenje?	1	2	3	4
25.	Da li ste se nekada družili sa narkomanom?	1	2	3	4
26.	Da li ste probali drogu pod uticajem drugih ljudi?	1	2	3	4
27.	Da li ste podsticali druge da probaju drogu?	1	2	3	4
28.	Da li ste koristili marihuanu ili neku drugu "laku" drogu (kanabis, meskalin, psilocibin, LSD)?	1	2	3	4
29.	Da li ste koristili neku "tešku" drogu (heroin, morfijum, kokain ili metamfetamin)?	1	2	3	4
30.	Da li ste imali seksualne odnose pod dejstvom droge ili nekih drugih psihoaktivnih supstanci?	1	2	3	4
31.	Da li ste imali seksualne odnose sa osobom za koju znate da je narkoman?	1	2	3	4
32.	Da li ste imali seksualne odnose sa osobom za koju znate da često menja partnere?	1	2	3	4
33.	Da li ste imali seksualne odnose sa nepoznatom osobom od poslednjeg davanja krvi?	1	2	3	4
34.	Da li ste menjali seksualne partnere u poslednjih šest meseci?	1	2	3	4
35.	Da li ste imali dva ili više seksualnih partnera u isto vreme?	1	2	3	4
36.	Da li ste davali novac za seksualne usluge?	1	2	3	4
37.	Da li ste imali neku infekciju prenosivu seksualnim putem?	1	2	3	4
38.	Da li ste primali novac za seksualne usluge?	1	2	3	4

IV. Pred Vama se nalazi niz tvrdnji koje se odnose na bezbednost transfuzijskog lečenja. Molim Vas da odgovorite koliko se slažete sa tim tvrdnjama. Precrtajte ili zaokružite broj ispod svake tvrdnje, a značenje brojeva je sledeće:

1 = uopšte se ne slažem; 2 = ne slažem se; 3 = nemam mišljenje; 4 = slažem se; 5 = potpuno se slažem

39. Davalac treba da obavesti službu transfuzije ukoliko mu se do 6 meseci nakon davanja krvi pojave simptomi bolesti.

Uopšte se ne slažem __ 1 __ : __ 2 __ : __ 3 __ : __ 4 __ : __ 5 *Potpuno se slažem*

40. Mislim da je moja krv bezbedna za primaoca/pacijenta.

Uopšte se ne slažem __ 1 __ : __ 2 __ : __ 3 __ : __ 4 __ : __ 5 *Potpuno se slažem*

41. Odustao/la bih od namere davanja krvi ako znam da moja krv nije bezbedna za primaoca/pacijenta.

Uopšte se ne slažem __ 1 __ : __ 2 __ : __ 3 __ : __ 4 __ : __ 5 *Potpuno se slažem*

42. Dajem krv samo da bih se testirao/la na HIV i druge krvnoprenosive bolesti.

Uopšte se ne slažem __ 1 __ : __ 2 __ : __ 3 __ : __ 4 __ : __ 5 *Potpuno se slažem*

43. Iskrenim i tačnim popunjavanjem upitnika davalac utiče na bezbednost pacijenta koji se leči transfuzijom.

Uopšte se ne slažem __ 1 __ : __ 2 __ : __ 3 __ : __ 4 __ : __ 5 *Potpuno se slažem*

Prilog 2

INFORMACIJA ZA DOBROVOLJNOG DAVAOCA KRVI

Poštovani davaoče krvi,

U Zavodu za transfuziju krvi Vojvodine sprovodi se istraživanje među davaocima krvi o poznavanju mogućnosti prenosa bolesti transfuzijom krvi. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje nivoa znanja davalaca krvi o mogućnostima prenosa transfuzijom prenosivih infekcija i identifikacija oblika rizičnog ponašanja davalaca krvi.

Pozivamo Vas da se popunjavanjem upitnika uključite u ovo istraživanje i doprinesete povećanju bezbednosti primenjene krvi. Popunjavanje upitnika je anonimno. Svi prikupljeni podaci će biti tretirani kao strogo poverljivi i koristiti će se samo u naučne svrhe. Učestvovanje u ovom istraživanju Vam neće pribaviti bilo kakvu materijalnu ili drugu korist. Nakon uključivanja u istraživanje, možete odustati kad god zaželite ili možete zahtevati da se dobijeni podaci ne koriste u istraživanju.

Vaše uključivanje u ovo istraživanje je sasvim dobrovoljno i možete da odbijete učešće bez ikakvih posledica.

U slučaju da pristanete da se dobijeni podaci koriste u istraživanju, molim Vas da potpišete saglasnost o tome.

Zahvaljujem na saradnji,

Dr Sanja Bogdanović

Prilog 3

**SAGLASNOST DOBROVOLJNOG DAVAOCA KRVI
DA SE UKLJUČI U ISPITIVANJE**

Ja svojim potpisom (inicijalima) potvrđujem da sam u potpunosti upoznat/upoznata sa istraživanjem pod nazivom: Značaj rizičnog ponašanja davalaca krvi u sistemu bezbedne transfuzije.

Pročitao/pročitala i razumeo/razumela sam informaciju o razlozima i načinu ispitivanja. Znam da je moj pristanak dobrovoljan, da će svi podaci koji se prikupe u istraživanju biti tretirani kao strogo poverljivi, da ne mogu da očekujem bilo kakvu materijalnu korist i da mogu slobodno da odbijem da budem uključen/uključena u ispitivanje bez posledica po moje dalje davanje krvi u ovoj ustanovi.

Dobrovoljno pristajem da učestvujem u istraživanju i da se dobijeni podaci objave u naučnim publikacijama.

Potpis (inicijali) davaoca krvi:

Lekar koji vodi istraživanje
dr Sanja Bogdanović

Datum: _____

INFORMACIJA ZA LEKARE TRANSFUZIOLOGE

Poštovane kolegice/poštovani kolega,

Transfuzijsko lečenje predstavlja važan deo modernog sistema zdravstvene zaštite. Osnovni cilj transfuzioloških ustanova je efikasno i blagovremeno obezbeđenje i snabdevanje korisnika adekvatnim količinama bezbedne krvi i krvnih produkata. Sistem bezbedne transfuzije je složen proces koji počinje regrutovanjem davalaca a završava primenom i praćenjem transfuzije kod bolesnika.

Prenos infekcija je najveći rizik ovog procesa, a njegovo sprečavanje je jedna od osnovnih aktivnosti transfuziološke službe. Glavne mere za smanjenje rizika od transfuzijom prenosivih bolesti su pravilan odabir davalaca krvi, primena osetljivih i specifičnih laboratorijskih skrining testova i inaktivacija patogena u produktima krvi, ali još uvek nedovoljne da ga u potpunosti eliminišu.

Najmanji rizik prenosa bolesti transfuzijom je ukoliko se krv prikuplja od dobrovoljnih neplaćenih višestrukih davalaca koji krv daju iz altruizma. Najvažniji korak je otkrivanje davalaca koji su u povećanom riziku i odbijanje takvih davalaca od davanja krvi. Potencijalni davaoci pre davanja krvi treba da budu informisani i edukovani o mogućim rizicima za primaoca njihove krvi kako bi se samoisključili.

U Zavodu za transfuziju krvi Vojvodine sprovodi se istraživanje među davaocima krvi o poznavanju mogućnosti prenosa bolesti transfuzijom krvi. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje nivoa znanja davalaca krvi o mogućnostima prenosa transfuzijom prenosivih infekcija i identifikacija oblika rizičnog ponašanja davalaca krvi.

Molim Vas da pomognete ovo ispitivanje, tokom koga će davaoci krvi popuniti upitnik (nakon pročitane informacije za davaoce i potpisanog pristanka za uključanje u istraživanje). U istraživanje će biti uključeni davaoci krvi iz Vojvodine prilikom redovnog dolaska na davanje krvi u Vašu ustanovu. U istraživanje ne treba uključivati davaoce krvi koji se privremeno ili trajno isključuju iz davalatstva prema Pravilniku o obimu pregleda i kriterijumima za izbor davaoca krvi ili komponenata krvi.

Zahvaljujem se na saradnji
Dr Sanja Bogdanović