



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**ZNANJE ŠTUDENTOV ZDRAVSTVENE
NEGE O PREPREČEVANJU POŠKODB Z
OSTRIMI PREDMETI**

**KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ON
PREVENTING SHARPS INJURIES**

Mentorica:
Sedina Kalender Smajlović, pred.

Kandidatka:
Dajana Stevanić

Jesenice, maj, 2017

ZAHVALA

Zahvaljujem se svoji mentorici Sedini Kalender Smajlović, pred., za vso strokovno pomoč in nasvete pri izdelavi diplomskega dela, saj mi je omogočila opraviti raziskavo, mi ob tem nudila veliko prostega časa, razumevanja, potrpežljivosti, bogatila moje znanje in mi tako pomagala pri uspešnem zaključku študija.

Posebna zahvala gre študentom rednega študija Fakultete za zdravstvo Angele Boškin, ki so sodelovali v izvedbi raziskave.

Zahvaljujem se tudi mojima recenzentoma, doc. dr. Ivici Avberšek Lužnik in Katji Vrankar, pred. ter prof. Metki Rešek za strokovno lektoriranje diplomskega dela.

Rada bi se zahvalila tudi moji družini, ki so me med mojim študijem vsa ta leta nudili pozitivne misli, ljubezen, me spremljali, spodbujali, podpirali in mi pomagali pri uresničevanju življenjskih ciljev.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Zdravstveni delavci in študenti so neprestano v stiku s pacientovimi telesnimi tekočinami in izpostavljenim okužbam. Za varno delovno okolje in preprečevanje poškodb sta pomembni varna tehnika dela in uporaba zaščitnih sredstev.

Cilj: Cilj diplomskega dela je ugotoviti, katera znanja in kompetence potrebujejo študentje Fakultete za zdravstvo Angele Boškin za delo z ostrimi predmeti ter raziskati možnosti nadgradnje znanja in preprečevanja morebitnih nastalih poškodb.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja z anketno metodologijo. Zbiranje podatkov za teoretični del je potekalo preko podatkovnih baz: Cobiss, Cinahl, Google učenjak in PubMed. Uporabili smo lasten vprašalnik. V raziskavo smo vključili 100 študentov. Za analizo je bil uporabljen program Microsoft Excel in statistični program SPSS, verzija 20.0. Za analizo smo uporabili opisno in bivariatno statistiko. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5% tveganja.

Rezultati: Več kot polovica anketirancev (74 %) je bila mnenja, da je potrebno poznati standarde kakovosti. Med trditvijo »Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva« in starostjo anketirancev je bila povezava negativna ($r = -0,284$, $p = 0,014$), torej se vprašani z višjo starostjo manj strinjajo s trditvijo. Rezultati korelacijske analize pokažejo, da obstaja statistično pomembna negativna nizka povezava med trditvijo »Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva« in starostjo ($r = -0,388$, $p = 0,001$), torej so starejši vprašani izrazili manjše strinjanje s trditvijo kot mlajši.

Razprava: Izvedena raziskava je pokazala, da se zdravstveni delavci zavedajo kako pomembno je poznavanje standardov kakovosti, predvsem pa znanje o prejemu cepiva za določeni virus. Potrebne so nadaljnje raziskave z večjim vzorcem, da bi dobili bolj kakovostne rezultate.

Ključne besede: vbodi z iglami in ostrimi predmeti, poškodbe z iglami, okužbe v zdravstvu

ABSTRACT

Background: Healthcare workers and students are in constant contact with patient's bodily fluids and therefore exposed to infections. To ensure a safe working environment and prevent injuries safe work techniques and the use of personal protective equipment are of major importance.

Aims: The purpose of this diploma thesis is to determine the knowledge and competences the students of the Angela Boškin Faculty of Health Care need when working with sharp objects and to research the opportunities for expanding this knowledge and preventing possible injuries.

Methods: The empirical research was based on a quantitative method using a questionnaire. Data for the theoretical part was collected using databases Cobiss, Cinahl, Google Scholar and PubMed. We used our own questionnaire. 100 students were included in the research sample. Microsoft Excel and SPSS, version 20.0, were used to analyse the data, which were processed with descriptive and bivariate analysis. The statistical significance level was set at 5%.

Results: The majority of respondents (74 %) stated that healthcare workers should be aware of the quality standards. Regarding the statement »When needlestick with a needle contaminated with hepatitis B occurs, the vaccination isn't needed« there was negative correlation ($r = -0.284$, $p = 0.014$) which indicates that older respondents have lower levels of agreement. The results also revealed statistically significant negative correlation ($r = -0.388$, $p = 0.001$) between age and the statement »When needlestick with a needle contaminated with hepatitis C occurs, the vaccination isn't needed« which indicates that the agreement rates among older respondents were lower than for the younger population.

Discussion: The research proved that healthcare workers are aware of the importance of being acquainted with the quality standards, particularly of the need to be vaccinated against certain viruses. To obtain more detailed results further research with a larger sample is required.

Keywords: needlesticks and sharp object punctures, needle injuries, infections in healthcare

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 POŠKODBE Z OSTRIMI PREDMETI V EVROPI	3
2.2 OKUŽBE V ZDRAVSTVU, KI SO POVEZANE Z NEZAŽELENIMI DOGODKI Z OSTRIMI PREDMETI	5
2.2.1 Hepatitis B	6
2.2.2 Hepatitis C	7
2.2.3 AIDS in HIV	8
2.3 NADZORI IN UKREPI GLEDE PRAVILNEGA RAVNANJA Z OSTRIMI PREDMETI	9
2.4 NAJPOGOSTEJŠI VZROKI NASTANKA POŠKODB Z OSTRIMI PREDMETI	11
2.5 UKREPI ZA PREPREČEVANJE NASTALIH POŠKODB Z OSTRIMI PREDMETI	13
2.6 PRVA POMOČ OB POŠKODBI IN PRIJAVA INCIDENTA	14
3 EMPIRIČNI DEL	15
3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA	15
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	15
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA	16
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	16
3.3.2 Opis merskega instrumenta	16
3.3.3 Opis vzorca	17
3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov	19
3.4 REZULTATI	19
3.4.1 Seznanjenost študentov z okužbami	19
3.4.2 Poklicne kompetence in odgovornosti v primeru poškodb z ostrimi predmeti	23
3.4.3 Vzroki in preprečevanje poškodb, povezanih z ostrimi predmeti	27
3.5 RAZPRAVA	29
4 ZAKLJUČEK	36

5 LITERATURA 37

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

KAZALO SLIK

Slika 1: Prva seznanitev s kompetencami glede poškodb z ostrimi predmeti	24
Slika 2: Nadzor in potreba po izobraževanju	26

KAZALO TABEL

Tabela 1: Test zanesljivosti	17
Tabela 2: Demografski podatki	18
Tabela 3: Seznanjenost študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali z virusom HIV	19
Tabela 4: Povezava znanja med starostjo in letnikom študija anketirancev	21
Tabela 5: Mnenja študentov FZAB o odnosu do potrebnega znanja in upoštevanja standardov na delovnem mestu	24
Tabela 6: Znanje anketirancev o delu z ostrimi predmeti in uporabi zaščitnih sredstev	26
Tabela 7: Vzroki in preprečevanje nastalih poškodb, povezanih z ostrimi predmeti ...	27
Tabela 8: Vzroki in preprečevanje poškodb, povezanih z ostrimi predmeti	28

SEZNAM KRAJŠAV

HIV	Humani imunodeficientni virus
HBV	Virus hepatitis B
HBsAg	Hepatitis B surface antigen
HCV	Virus hepatitis C
AIDS	Sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti
FZAB	Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

1 UVOD

Incident ali tako imenovana nezgoda, ki se zgodi z okuženimi ostrimi predmeti, pomeni razlitje krvi ali telesnih tekočin na kožo ali očesno, nosno in ustno sluznico (Kosten, 2006).

V zdravstvu se pojavljajo različne nevarnosti ter poškodbe z ostrimi predmeti. Ti nezaželeni dogodki povzročajo prekinitev integritete sluznice kot tudi kože, zato je velika verjetnost, da v telo vstopijo mikroorganizmi. Veliko vlogo pri ravnanju z ostrimi predmeti imajo zdravstveni delavci, saj s pravilnim ravnanjem preprečijo morebitne nezaželene poškodbe ali ureze (Pesjak, 2010). Zdravstveni delavci pri opravljanju svojih delovnih nalog uporabljajo predmete, ki so nevarni in lahko povzročijo nezaželene poškodbe. Kljub ustreznemu strokovnemu znanju in ravnanju z ostrimi pripomočki lahko vseeno pride do nezgod (Zupančič Knavs, 2013). V zdravstvu se uporablja veliko pripomočkov, ki poškodujejo kožo in so hkrati ostri. Mednje prištevamo rezila, skalpele, igle ali steklene ampule (Pesjak, 2010).

Knez & Železnik (2012) navajata, da poškodbam niso izpostavljeni le zdravstveni delavci, ampak tudi čistilci, transporterji odpadkov in delavci v pralnicah, saj so lahko neprestano v stiku z ostrimi predmeti in s tem je toliko večja tveganost za okužbe. Ghasemzadeh, et al., (2015) pa v raziskavi trdijo, da so poškodbam izpostavljeni tudi študenti. Največ nezgod z ostrimi predmeti se zgodi med odvzemom venske krvi.

Cho, et al., (2013) v raziskavi navajajo razloge za poškodbe z ostrimi predmeti, ki se dogajajo v zdravstvenih ustanovah pri različnih posegih. Do poškodb največkrat pride zaradi posegov, ki jih redkeje izvajamo, samega hitenja zdravstvenih delavcev in morebitne utrujenosti. Povečano tveganje za nezaželeni dogodek v operacijskih sobah povzroča predvsem prisotnost hrupa. Clarke (2007) je na podlagi literature dejal, da so vzroki poškodbe z ostrimi predmeti osebna značilnost zaposlenih ter več-urna zaporedna dežurstva.

V diplomskem delu bomo proučevali kompetence študentov zdravstvene nege za delo z ostrimi predmeti. Želimo opredeliti področja, kjer imajo študenti premalo znanj, veščin in sposobnosti pri rokovanju z ostrimi predmeti ter kakšen pristop imajo študenti pri poškodbah, ki se zgodijo v času opravljanja posegov s pripomočki. Želimo se tudi seznaniti z znanjem, ki ga imajo na podlagi okužb povezanih z zdravstvom. Tako poškodba kot okužba med rokovanjem z ostrimi predmeti lahko povzroči morebitne nezaželene dogodke in posledice. Celin, et al., (2013) trdi, da poklic medicinske sestre sodi med poklice dela z ljudmi, ki imajo različna obolenja ter okužbe, ki jih je potrebno poznati in z njimi pravilno rokovati. Čeprav poklic nudi veliko zadovoljstva, se pojavlja pri delu veliko nezgod, hkrati pa lahko zdravstveni delavci in študenti lahko podoživljajo stres in izčrpanost

2 TEORETIČNI DEL

2.1 POŠKODBE Z OSTRIMI PREDMETI V EVROPI

Čopi, et al., (2009) navajajo, da v Evropi beležijo približno 1,2 milijona poškodb z ostrimi predmeti. Ostri predmeti so lahko okuženi z virusom HIV, hepatitisom B in C. V zdravstvu se prenaša več kot 20 zelo nevarnih krvnih virusov. Z ostrimi predmeti se lahko zbodejo in okužijo zdravniki in ostali zdravstveni delavci in sodelavci, ki nosijo odgovornost za čiščenje in ustrezno ravnanje z medicinskimi odpadki. Največkrat pa se pri vbodu okužijo predvsem medicinske sestre, saj so na delovnem mestu neprestano v stiku z ostrimi predmeti.

Health and Safety Executive (2013) trdi, da Direktiva Sveta Evropske Unije predpisuje pravilnik o preprečevanju nezgod z ostrimi predmeti v bolnišnicah in zdravstvenih domovih. Namen Direktive je okrepitev zdravstvenih delavcev na delovnih mestih. Novi predpisi zajemajo tiste zahteve, ki niso posebej obravnavane v obstoječi zakonodaji. S predpisi omogočamo delodajalcem in zaposlenim razumeti pravila, povezana s preprečevanjem nezgod. Februarja 2005 je Evropski parlament sprejel resolucijo o spodbujanju zdravja in varnosti na delovnem mestu, ki spodbuja k izvajanju posebnih preventivnih ukrepov za preprečevanje nezgod z ostrimi predmeti pri zdravstvenih delavcih. To se izvaja za preprečevanje okužb, ki se prenašajo s krvjo. V bolnišnicah je bila maja 2010 sprejeta Direktiva za preprečevanje poškodb in infekcij z ostrimi predmeti, pravno pa je začela veljati junija 2010.

Ker se zahteve, ki jih predpisuje Direktiva 2010/32/EU, v celoti ne upoštevajo, je bila predlagana resolucija, ki bi ob napakah hitro privedla do sprememb na delovnem področju in hkrati povzročila dodatne uzakonitve, ki bi se jih morali držati vsi zdravstveni delavci (Kaučič, 2012).

Evropsko pravo zahteva, da vsi zdravstveni delavci pravilno ravnajo in upoštevajo predpisane standarde. Novi zakon določa in zavezuje zdravstvene organizacije, da

sprejmejo ukrepe za preprečevanje poškodb z ostrimi predmeti, saj je pravilna uporaba varnostnih predmetov zelo pomembna za zagotovitev varnosti. Javne in zasebne zdravstvene organizacije po vsej Evropi zahtevajo, da je potrebno izboljšati zdravstvo zaposlenih, zmanjšati stroške zdravljenja poškodovanih in preprečiti drage tožbe. Direktiva določa boljše usposabljanje, boljše delovne pogoje in splošno uporabo varnih medicinskih inštrumentov, hkrati pa zagotavlja najvišjo možno raven varnosti v delovnem okolju ter boljše izvedbe zdravstvenih dejavnosti (Becton Dickinson, 2010).

Direktiva se ukvarja z minimaliziranjem okužb po nezgodi z okuženimi medicinskimi pripomočki, hkrati pa določa tudi ustanovitev registra poškodb z ostrimi medicinskimi predmeti v zdravstvu. Register za poškodbe z ostrimi predmeti bi predstavljal pripomoček za epidemiološke raziskave in bi služil za preprečevanje ponovitev nezaželene poškodbe v zdravstvu (Health and Safety Executive, 2013).

Kaučič (2012) navaja, da obstaja razlika med Direktivo 2010/32/EU in stanjem v Sloveniji. Direktiva 2010/32/EU želi zaščititi zdravstvene delavce pred morebitnimi okužbami, pridobljene z ostrimi predmeti, v Sloveniji pa tega cilja še nimamo. V Sloveniji so sprejeti posamezni ukrepi, da preprečimo morebitne nezgode. Tako je na primer zaposlenim v zdravstvu zagotovljeno cepljenje proti hepatitisu tipa B, prepovedano je pokrivanje in natikanje igel v prvotno stanje, poskrbljeno je tudi za varno odstranjevanje ostrih predmetov in reciklažo teh pripomočkov. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve je omogočilo izdelavo plakatov, ki pozivajo k boljšemu in varnemu ravnanju z ostrimi pripomočki, hkrati pa pripomorejo k večjemu ozaveščanju zdravstvenih delavcev in študentov o nevarnosti prenosov okužb pri rokovanju z medicinsko nevarnimi pripomočki. Pri zdravstvenih delavcih, ki so okuženi s hepatitisom B, pa je zagotovljena profilaksa.

2.2 OKUŽBE V ZDRAVSTVU, KI SO POVEZANE Z NEZAŽELENIMI DOGODKI Z OSTRIMI PREDMETI

Zdravstveni delavci so ves delovni čas izpostavljeni okužbam. Največkrat takrat, kadar so v stiku s pacientovimi telesnimi izločki ali med izvajanjem diagnostičnih, terapevtskih in negovalnih postopkov (Putar, 2012).

V zdravstvenih ustanovah je možnost za zmanjševanje tveganj za okužbe s pacientovo krvjo in telesnimi izločki po vbodu z ostrimi pripomočki zelo majhna. Obstaja veliko ukrepov, ki nam pomagajo pri zmanjšanju tveganj, a jih določeni zdravstveni delavci ne upoštevajo. Potrebno je dobro poznavanje preventivnih ukrepov, ki nam omogočajo manjše število poškodb. Vsi zdravstveni delavci morajo biti cepljeni proti virusu hepatitisa B, kar pa ne preprečuje dodatnih okužb. Vse ukrepe je pomembno in potrebno upoštevati, hkrati pa zdravstvenim delavcem in študentom posredovati pomembne informacije o prisotnosti okužb pri pacientih in predvsem na tistih področjih, ki jih slabo poznajo. Pomembno je usposabljanje in posvetovanje s strokovnimi, usposobljenimi zdravstvenimi delavci, ki se ukvarjajo z zaščitnimi ukrepi za preprečevanje dodatnih nezgod (Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, 2014).

Pri zdravstvenih delavcih in študentih je tveganje za prenos okužb zelo visoko, zato je seznanjenost s prisotnimi okužbami pri pacientih zelo pomembna. Največkrat so nagnjeni k izpostavitvi hepatitisu B, manj pa hepatitisu C in HIV-u (Adefolalu, et al., 2014).

Beltrami, et al., (2000) v raziskavi navajajo, da je tveganje za prenos okužb ob stiku s HIV 0,3 % skozi kožo, preko sluznice pa 0,09 %. Virus hepatitisa B je prisoten v semenski tekočini, vaginalnih izločkih, slini in krvi. Najmanj pa je prisoten v urinu in blatu.

Bhattarai, et al., (2014) trdi, da se hepatitis B prenaša, kadar smo v stiku z okuženo krvjo ali s telesnimi tekočinami, preko transfuzije krvi ali krvnih pripravkov, parenteralno in preko nezaščitenih spolnih odnosov. Beltrami, et al., (2000) nadaljujejo,

da se hepatitis C največkrat prenaša pri transfuziji ali pa pri presajanju okuženih organov. Hepatitis C najdemo tudi v slini in se ne prenaša. V urinu in blatu pa virusa ne najdemo.

2.2.1 Hepatitis B

Leta 1965 so znanstveniki prvič odkrili virus hepatitisa B (v nadaljevanju HBV). Gre za najbolj razširjen virus po svetu, ki povzroča akutno ali kronično poškodbo jeter, kot tudi cirozo in karcinom jetrnih celic, zato predstavlja velik globalni zdravstveni problem. Ena izmed pomembnih metod za zmanjšanje bremena te bolezni je pravočasna diagnostika. Da bi preverili prvi korak diagnoze, izvedemo in uporabimo kvantitativne in kvalitativne imunske teste. Na voljo imamo tudi cepljenje z varnim ter učinkovitim cepivom proti hepatitisu B, ki se ga morajo obvezno udeležiti vsi zdravstveni delavci ter študenti. S tem omogočamo zmanjšanje števila novo nastalih okužb s HBV (Song & Kim, 2016).

Velika tveganja pa predstavljajo predvsem kronične in okultne okužbe, reaktivacija virusa ter nepopolna in neustrezna zaščita po cepljenju. Kadar pride do okužbe se virus začne hitro razmnoževati in širiti po celem telesu. Inkubacijska doba pri takšnih pacientih traja približno od 45 do 180 dni. Kasneje pa pride do simptomatskega ali asimptomatskega akutnega hepatitisa. Med okužbo se največkrat pojavijo prebavne težave, izpuščaji po telesu, sledijo utrujenost in povišana telesna temperatura, slabost in bruhanje. Mimogrede pa se lahko pojavi tudi zlatenica. Nastali morebitni simptomi največkrat izginejo v pozni akutni fazi (Bole 2014).

Imunski odziv zaustavi virusno razmnoževanje, kadar je nizka koncentracija HBV DNA. V tem primeru obstaja zelo majhna verjetnost, da pride do razvoja fulminantnega akutnega hepatitisa. Ta lahko povzroči dodatne poškodbe hepatocitov, ki vodijo do tega, da oslabi jetrna funkcija. Okužbe s HBV se ne da pozdraviti, zato je pomembno dobro poznavanje bolezni. Za preprečevanje nastanka te bolezni je ključno ustrezno ter pravilno ukrepanje. Zelo pomembno je poznavanje higijene pri invazivnih posegih. HBV je najhujša oblika okužbe jeter. Preprečiti jo je mogoče s trenutno razpoložljivimi

rekombinantnimi cepivi, ki imajo odlične rezultate glede varnosti in učinkovitosti. Torej cepljenje proti HBV predstavlja sredstvo za lažje preprečevanje nastalih bolezni. Danes se uporablja cepivo, ki ima rekombinantni HBsAg. Proti hepatitisu B se lahko cepimo kadar koli, po shemi 0, 6, 12 mesecev ali v krajših razmikih. Znanstveno dokazano je, da je ob upoštevanju pravilne uporabe cepiva in pravilnega protokola cepljenja cepivo učinkovitejše. Pri nas v Sloveniji cepljenje proti HBV predstavlja del obveznega in priporočenega nacionalnega programa, ki se ga je potrebno obvezno udeležiti in ga upoštevati (Young Hee, et al., 2016).

2.2.2 Hepatitis C

Hepatitis je nalezljiva bolezen, ki vodi do povečanega tveganja za cirozo jeter in njenih zapletov. Lahko povzroči tudi ekstrahepatične motnje, povezane z imunskimi in metaboličnimi spremembami. Prenaša se parenteralno z okuženo krvjo ali krvnimi pripravki. Povzroča jo virus hepatitisa C (v nadaljevanje HCV). HCV je brezsimptomska bolezen, kar pomeni, da ima zdravljenje manj stranskih učinkov, s časom pa se lahko razvije v kronično obliko bolezni. Lahko privede do nastanka ciroze jeter ali karcinoma jetrnih celic. Do prenosa lahko pride tudi s presaditvijo organov, če pacient prejme organ okuženega darovalca. To povzroča zelo visoko stopnjo tveganja, saj se tako tudi pacient lahko okuži s hepatitisom C (Salvatore, 2017).

Od leta 1993 so v Sloveniji obvezna testiranja krvodajalcev na protitelesa anti-HCV, ker je bil HCV v preteklosti glavni vzrok post-transfuzijskega hepatitisa. Zato morajo vse ustanove upoštevati pravila o pravilnem in obveznem testiranju darovalcev ter o strogem izboru primerne organa za pacienta, ki to zares potrebuje. Do okužbe lahko pride tudi preko okužene igle ali kontaminiranih pripomočkov. S spolnimi odnosi, telesnimi stiki med člani družine ter posredno z matere na otroka je prenos okužbe bistveno manjši. Velika tveganost pa se kaže, kadar so partnerji pri spolnih odnosih nezaščiteni, predvsem kadar je eden izmed partnerjev okužen z drugo spolno prenosljivo okužbo, kot je HIV. Tudi pri analnem spolnem odnosu s penetriranjem je povečano tveganje za nastanek okužbe, saj obstaja možnost poškodb anogenitalne sluznice. Poleg spolnih odnosov je eno izmed tveganj za prenos okužb dolgotrajna

uporaba nedovoljenih substanc, kot je droga v obliki praška. Določeni posegi, s katerimiprodramo v telo, povzročajo poškodbo sluznice in hkrati lahko pride do krvavitev, ki povzročajo prenos okužbe. Hepatitis predstavlja posledico različnih dejavnikov, kot so virusne okužbe, prekomerno uživanje alkoholnih pijač, uporaba zdravil ter kemičnih snovi, motnje v presnovi ali spremenjen imunski odziv. Med dejavnike tveganja spadajo tudi prebadanje telesa, akupunktura ter tetovaže, ki so izvedene površno. Velikokrat je prenos HCV povezan z medicinskimi posegi, pri čemer do nezaželenega dogodka pride zaradi neprofesionalne uporabe injekcijskih igel in vbrizgavanja zdravil (Kugler, 2016).

2.2.3 AIDS in HIV

AIDS (Acquire Immune Deficiency Syndrome) ali z drugo besedo tako imenovani sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti predstavlja zadnjo fazo, ki jo povzroči infekcija z virusom HIV. Infekcija s HIV vedno povzroči AIDS in pri okuženih pacientih lahko pride do nenadne smrti. HIV uniči obrambne celice, največkrat limfome T. Oslabljen imunski sistem pripelje do tega, da smo čedalje bolj dovzetni za morebitne okužbe ter tumorje. Simptomi, ki spremljajo takšno obolenje so okužbe z bakterijami, virusi, glivami ter zajedavci. Okuženi ljudje imajo večjo možnost, da pridobijo in zbolijo za eno izmed vrst raka, največkrat gre za Kaposijev sarkom. Nekateri virusi lahko poškodujejo in povzročijo škodo možganom, hkrati pa pacienta spremljajo simptomi, kot so povišana telesna temperatura, potenje, slabost, bruhanje, zatečenost bezgavk ter izguba telesne teže. Ljudje, ki imajo neposreden stik s pacientovimi telesnimi izločki, ti pa so HIV pozitivni, lahko lažje obolijo za pljučnico. Do prenosa največkrat pride med spolnim odnosom, s transfuzijo krvi ali z okuženo iglo, z matere na plod ali z dojenjem. Zdravilo za zdravljenje AIDS-a še ne obstaja (Novak, 2009).

Maksimovič (2014) v raziskavi na vzorcu stotih anketirancev navaja, da imajo zdravstveni delavci in študenti dovolj potrebnega znanja o pacientih, pri katerih je prisoten virus HIV. Upoštevajo tudi predpisane standarde o prenosu okužbe, preprečevanju in ravnanju s kužnimi pacienti. Velika večina zaposlenih pacientom posveča veliko pozornost, se jih ne izogiba in jih enako obravnava kot paciente, ki niso

okuženi. Le 32 % anketiranih se takšnih pacientov izogiba, en anketiranec pa je navedel, da bi se lahko odrekel nudenju pomoči pri takšnem pacientu.

Justin (2008) v raziskavi trdi, da so bili leta 1981 testirani prvi poskusi virusa HIV. Na svetu HIV predstavlja nenaden izbruh in hitro širjenje nalezljive bolezni. Po vsem svetu je bilo že leta 2005 približno 40,3 milijona ljudi okuženih s HIV-om. Predvsem med 15 in 59 letom je AIDS postal glavni krivec za smrt odraslih. Leta 2006 pa je približno 24,7 milijona ljudi bilo okuženih s HIV-om, predvsem v podsaharski Afriki. Samo na tej regiji je prišlo do velike katastrofe na kar se je okoli 2,8 milijona odraslih ter otrok okužilo s to boleznijo. Ta rezultat predstavlja veliko število okuženih ljudi za razliko v preostalih delih sveta.

2.3 NADZORI IN UKREPI GLEDE PRAVILNEGA RAVNANJA Z OSTRIMI PREDMETI

Da bi zmanjšali tveganje nezaželenih dogodkov je pomembno, da ima vsaka ustanova predpisane ukrepe, ki jih moramo upoštevati. Pri ravnanju s tkivi, med cepljenjem ter kemoprofilakso je potrebno upoštevati in uporabljati zaščitno varovalno opremo. Pomembna je evidenca ter nadzor zdravstvenega stanja in preprečevanje nezgod. Nadzor se izvaja zaradi preprečevanja morebitnih prenosov okužb ter zaradi ugotovitve pogostosti razkuževanja rok. V tujini se morajo zdravstveni delavci obvezno testirati za hepatitis B. Ob pozitivnih ugotovitvah se lahko zdravstvenemu delavcu onemogoči opravljanje dela na določenih delovnih mestih (Pesjak, 2010).

Nerat (n.d.) v raziskavi na vzorcu stotih študentov drugega in tretjega letnika Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Mariboru, ugotavlja, da velika večina študentov ne upošteva standarda za uporabo zaščitnih rokavic pri določenih posegih, kjer je to potrebno. Več kot polovica študentov nima znanja o ukrepih v primeru nezgod, ki se zgodijo z ostrimi predmeti, hkrati pa ne upoštevajo pravil, ki zagotavljajo varno in učinkovito tehniko dela z medicinskimi pripomočki.

Nezaželene poškodbe lahko zmanjšamo tako, da zagotovimo varnost na delovnih področjih in hkrati uporabljamo zaščitna sredstva ter varno tehniko uporabljanja medicinskih pripomočkov. Potrebno je uvesti dodatna izobraževanja na tistih področjih, kjer imajo zdravstveni delavci pomanjkljivo znanje, ter jih naučiti pravilnega odstranjevanja ostrih pripomočkov v zabojnike za zbiranje ostrih predmetov. Zaposlene je potrebno seznaniti z novimi navodili Komisije za obvladovanje bolnišničnih okužb. Pomembni so stalni nadzori, izvajanje pravilne prve pomoči ob poškodbi in skrbno beleženje vseh incidentov z ostrimi predmeti. Zdravstvenim delavcem bi bilo potrebno omogočiti višjo precepljenost proti virusu hepatitisa B ter skrbeti za izboljšanje zdravstvenega stanja (Lešničar, 2005).

Eden izmed ukrepov je tudi pravilna uporaba zaščitne varovalne opreme. Med varovalno opremo prištevamo zaščitne rokavice, s katerimi preprečujemo nezgode in prenos pacientove krvi. Naslednja varovalna oprema je zaščitna maska. Pred vsakim novim posegom se mora zaščitna maska obvezno zamenjati. Zaščitna očala uporabimo, kadar zdravstveni delavci rokujejo s pacientovimi izločki. Očala preprečujejo možnost brizga pacientove krvi in telesnih izločkov. Predpasniki in neprepustna ogrinjala pa so namenjena enkratni uporabi in se uporabljajo predvsem za preprečevanje nevarnosti zaradi brizgov pacientove krvi (Pesjak & Putar, 2011).

Kebede, et. al., (2012) na osnovi izvedene raziskave trdijo, da pri zdravstvenih delavcih primanjkuje usposobljenosti ter spretnosti glede zdravja in varnosti pri delu. Največkrat se to kaže pri tistih zaposlenih, ki imajo več kot 10 let delovnih izkušenj ali pri tistih, ki delajo več kot 48 ur na teden. Manj pa se kaže pri tistih, ki so s svojim delom nezadovoljni. Na delovnih mestih je potrebno izvajati dodatne preventivne postopke in izobraževanja v zvezi s preprečevanjem nastalih nesreč in večjo pozornost posvetiti ukrepom za zmanjšanje tveganja poškodb, nastalih z ostrimi predmeti.

Do poškodb, zdravstvenih okvar in obolenj zaradi ostrih predmetov v zdravstvu največkrat lahko pride zaradi neupoštevanja predpisanih navodil o varnem in učinkovitem delu. Zdravstveni delavci in študentje morajo poznati in upoštevati predpise o pravilni uporabi zaščitnih sredstev. Do svojega dela morajo imeti veliko

odgovornost in biti morajo spretni. Poznati in upoštevati morajo znanje o varni tehniki ravnanja z ostrimi predmeti. Velikokrat do nezgod pride pred, med ali po različnih strokovnih posegih, ki jih vsakodnevno izvajajo na svojem delovnem mestu. Najpogostejša poškodba je vbod z injekcijsko iglo po odvzemu intravenske krvi ali pri aplikaciji predpisane terapije. Z medicinskimi pripomočki povzročimo vrez, ki je lahko globok ali površen. Okužbe pa se lahko prenašajo tudi s politjem ali s krvavim in okuženim obvezilnim materialom, kot so tamponi, zloženci (Šmitek & Krist, 2008).

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (2014) opisuje, da je težko pridobiti oceno stopnje tveganja okužb pri zdravstvenih delavcih, ker se same poškodbe in nezgode, ki se pojavljajo v času dela, ne prijavljajo. S tem prihaja do ovir pri nadzoru in raziskavah na tistem področju, ki je za zdravstvene delavce zelo pomembno. Ocenili so strokovno zdravstveno organizacijo in ugotovili, da so letno približno trije od skupno 35 milijonov zaposlenih v zdravstvu izpostavljeni krvno prenosljivim patogenom. Tudi Elder & Paterson (2006) navajata, da je v Veliki Britaniji kljub velikem številu poškodb z ostrimi predmeti, premalo nadzora in poročanja o tem.

Poklic medicinske sestre spada med tiste, ki so izpostavljeni zelo nevarnim dogodkom med delovnim časom, npr. nevarnim snovem, kemikalijam ter sevanju. Največje tveganje pa predstavljajo biološke snovi, in sicer virusi. Velike možnosti za prenos okužb s slednjimi predstavljajo predvsem nezgode z ostrimi medicinskimi pripomočki (Čopi, et al., 2009).

2.4 NAJPOGOSTEJŠI VZROKI NASTANKA POŠKODB Z OSTRIMI PREDMETI

V zdravstvu se pojavi veliko nezaželenih poškodb z ostrimi predmeti, ki bi v resnici morale biti minimalne. Vzroki zanje so različni, zajemajo največkrat dejavnike okolja in usposobljenost zaposlenih na določenih delovnih mestih. Med dejavnike okolja vključujemo vrste posegov, ki se opravljajo na določenih delovnih mestih in delovna mesta, na katerih so zdravstveni delavci ves svoj delovni čas izpostavljeni nevarnim dogodkom. Naslednji vzrok je lahko tudi sortiranje medicinskih ostrih pripomočkov.

Pomembna je pravilna odstranitev in sortiranje ostrih predmetov, kar moramo izvajati po ustreznih standardih in predpisih. Nekateri zdravstveni delavci ne sortirajo odpadkov pravilno, zato so potrebna dodatna izobraževanja na področjih, kjer imajo premalo znanja. Poudariti pa je potrebno tudi pomen prijave nezgode z ostrim predmetom. Pravilno delo v skladu s strokovnimi navodili, predstavlja pomembno kakovost v zdravstvu, predvsem na tistih področjih, ki omogočajo preprečevanje prenosa okužb (Pesjak, 2010).

Martins, et al., (2012) navajajo, da so zdravstveni delavci najbolj ogrožena populacija ljudi za nastanek bolezni s pomočjo okužene krvi. Raziskava je bila izvedena med študenti zdravstvene nege na Portugalskem z ugotovitvami, da je največji dejavnik tveganja za nastanek okužb med aplikacijo terapije z injekcijskimi iglami. Na Portugalskem opažajo pomanjkanje epidemioloških raziskav na podlagi poškodb z ostrimi predmeti. Opažajo tudi, da je velika večina ljudi okužena z virusom HIV. Pri pacientih, ki so okuženi z virusom hepatitisa B ali C, se običajno hkrati pojavljajo tudi bolnišnične okužbe.

Himmelreich, et al., (2013) v raziskavi opisuje pomen poškodb z injekcijskimi iglami pri študentih zdravstvene nege. Ugotavlja, da so študentje zdravstvene nege največkrat izpostavljeni nevarnosti za nastanek poškodb z ostrimi predmeti, ker imajo manj kliničnih izkušenj, manj znanja ter spretnosti pri delu. Poškodbe lahko za študenta povzročijo stisko ali strah do dela, zato so pomembna znanja na področjih ravnanja z medicinskimi pripomočki. Potrebujejo dodatni nadzor ter zaščito pri izvajanju določenih posegov. Premalo znanja imajo tudi o varnem postopku dela, zato tveganje za nastanek poškodbe prepozno prepoznajo. Če pride do nezgode, ima velika večina študentov po nastali poškodbi potrebo po dodatnem in boljšem izobraževanju.

Poleg zdravstvenih delavcev in študentov so poškodbam izpostavljene tudi tiste osebe, ki se poklicno ukvarjajo s čiščenjem. Velikokrat se zgodi, da se zbodejo z ostrim predmetom med premetavanjem in odstranjevanjem vrečk iz smetnjakov ali pri praznjenju presežno napolnjenih zabojnikov za ostre predmete (Grimmond, et al., 2010).

2.5 UKREPI ZA PREPREČEVANJE NASTALIH POŠKODB Z OSTRIMI PREDMETI

Cho, et al., (2013) v raziskavi trdijo, da do poškodb največkrat pride po opravljenih posegih, kadar zdravstveni delavci in študenti ne uporabljajo osebne varovalne opreme in varnostnih zabojnikov za odlaganje ostrih predmetov in igel. Uporaba osebne varovalne opreme predstavlja pomembno vlogo za zaščito pred okužbami in nastankom nezgod z ostrimi medicinskimi pripomočki. Do poškodb pride tudi, kadar imajo slabo delovno okolje, ki se kaže s slabim nadzorom nad osvetlitvijo prostora. S slabo organizacijo dela povečamo čustveno izčrpanost med zaposlenimi, kar predstavlja še večje tveganje za nastanek morebitnih poškodb z ostrimi predmeti. Največkrat pa do poškodb pride, kadar imajo na delovnem mestu premalo delovnih izkušenj. Delo v operacijski sobi povzroča dodaten stres, ki vodi do povečanega tveganja za nastanek poškodb z ostrimi predmeti. Pri delu v porodnišnici, v enotah intenzivne nege in psihiatrije pa je dokazano, da je tveganje za nastanek poškodb bistveno nižje.

Pomembno je znanje in poznavanje ukrepov o preprečevanju nezgod. Vsaka bolnišnica lahko prepreči in hkrati zmanjša nastanek poškodb z uvedbo boljših delovnih okolij in ustreznih virov. Boljše delovne navade pa pripomorejo k zmanjšanju čustvene izčrpanosti in hkrati pomagajo pri pridobivanju potrebnih izkušenj na delovnem mestu. Vsi zdravstveni delavci kot tudi študenti morajo varno izvajati delovne procese, hkrati pa upoštevati navodila za varno delo. Poznati morajo tudi varnostne ukrepe, ki so del standardnih ukrepov (Cho, et al., 2013).

Cepljenje predstavlja najpomembnejšo ter najučinkovitejšo ravnanje, da se izognemo nalezljivim boleznim. Vsi zdravstveni delavci in študenti morajo upoštevati pravila in se cepiti proti hepatitisu B, saj so v svojem delovnem okolju neprestano v stiku s pacientovimi telesnimi izločki. Virus hepatitisa B je še vedno resen svetovni problem in cepljenje je najučinkovitejša strategija za primarno preprečevanje okužb (Tajiri, et al., 2015).

2.6 PRVA POMOČ OB POŠKODBI IN PRIJAVA INCIDENTA

Vsako nastalo poškodbo z ostrim predmetom je potrebno pravilno oskrbeti. Poškodovanec si lahko povzroči vbod, vrez ali vbizg tekočine v očesno sluznico. Kadar se poškodovanec poškoduje z ostrim predmetom na koži, moramo vedno najprej poškodovani del spirati 10 minut pod tekočo mlačno vodo. Nato mesto vboda ali vreza iztisnemo, saj je pomembno, da priteče kri. Poškodovani del zopet izpiramo pod tekočo mlačno vodo ter nato obrišemo s papirnatimi brisačami. Mesto vboda ali vreza lahko razkužimo z alkoholnim razkužilom za kožo. Razkužilo moramo na koži pustiti do te faze, da se posuši, to je približno 2 do 3 minute. Poškodovano mesto do konca oskrbimo. Kadar pa tekočina pride v oko, je pomembno, da oko spiramo s fiziološko raztopino 10 minut. Če ima poškodovanec leče, si jih mora pred posegom obvezno odstraniti. Leče v tem primeru lahko razkužimo s tekočino za razkuževanje leč ali jih enostavno zavržemo. Vsako poškodovano mesto moramo do konca oskrbeti tako, da kožo prekrijemo z obližem. Pri vsaki oskrbi je potrebno uporabljati zaščitne rokavice (Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje RS, 2009).

Po izvedeni oskrbi rane, je potrebno poškodovancu odvzeti kri za preiskave na virusne markerje in kasneje nezgodo tudi obvezno prijaviti. Pomembno je, da se obvesti odgovorno osebo na delovnem mestu. Poškodovanec ali odgovorna oseba izpolnita prijavnico o poškodbi, zdravnik pa izpolni še vprašalnik. Nezgodo je potrebno prijaviti za lažje izvajanje dodatnih letnih raziskave in posamezni zaposleni so nato vključeni v dodatna izobraževanja. Vsaka javna ustanova mora imeti obvezni protokol o prijavi incidenta na delovnem mestu. Letno se naredi poročilo o nastalih poškodbah in hkrati se uvajajo preventivni ali korektivni ukrepi na delovnih mestih. Poškodovanec izpolni obrazec in obvesti vse odgovorne osebe na svojem delovnem področju (Kobe, 2016).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je ugotoviti, katera znanja in kompetence potrebujejo študenti Fakultete za zdravstvo Angele Boškin (v nadaljevanju FZAB) za delo z ostrimi predmeti ter raziskati možnosti nadgradnje znanja in preprečevanja morebitnih nastalih poškodb.

Cilji diplomskega dela:

1. Pojasniti vzroke za nezgode z ostrimi predmeti pri študentih FZAB.
2. Ugotoviti ozaveščenost študentov dodiplomskega študijskega programa Zdravstvene nege FZAB glede dejavnikov, ki so povezani z neželenimi vbodi in poškodbami ter prisotnosti okužb pri pacientih.
3. Ugotoviti pridobitev kompetenc študentov dodiplomskega študijskega programa Zdravstvene nege FZAB tekom študija o nezaželenih dogodkih z ostrimi predmeti.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

1. Kakšna je seznanjenost študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali z virusom HIV?
2. Kakšne kompetence pridobijo študentje FZAB za delo, ki je povezano z nezaželenimi dogodki z ostrimi predmeti?
3. Kakšna so mnenja študentov FZAB o dejavnikih, povezanih z nezaželenimi dogodki in poškodbami?
4. Ali se pojavljajo statistične razlike med študenti FZAB na področju ravnanja z ostrimi predmeti glede na letnik in vrsto študija?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Podatke smo pridobili z neeksperimentalno kvantitativno metodo zbiranja podatkov. Uporabili smo deskriptivno metodo dela s pregledom strokovne in znanstvene literature. Pregled strokovne in znanstvene literature v slovenskem in angleškem jeziku je potekal v obdobju od aprila 2016 do decembra 2016. Literaturo smo pridobili iz podatkovnih baz, kot so: COBISS, CINAHL (oddaljen dostop), Google učenjak in PubMed. Iskali smo tudi v Obzorniku zdravstvene nege. Uporabili smo kompetence na področju kliničnega usposabljanja FZAB, ki smo jih pridobili s spletne strani FZAB.

V teoretičnem delu je bila uporabljena literatura, ki ni bila starejša od 10 let. Omejili smo se na letnice 2006-2016. Štiri viri so sicer starejši (2000), (2003), (2005) in en vir nima zapisane letnice, uporabili smo jih izključno zaradi verodostojnosti vira in avtorja. Iskanje je potekalo s pomočjo ključnih besed v slovenskem jeziku, ki so vsebinsko povezane s temo diplomskega dela: »vbodi z iglami, ostri predmeti, poškodbe z iglami, okužbe v zdravstvu«. V angleškem jeziku: »sharps in the hospital, injuries from sharp objects, infections in healthcare. Vključitveni kriteriji so bile raziskave, ki so podajale rezultate o pojavnosti poškodb z ostrimi predmeti, o seznanitvi z upoštevanjem standardov kakovosti na podlagi uporabe zaščitnih sredstev in o znanju na področju okužb, ki se pojavljajo v zdravstvu. Izključili smo članke, ki so ugotavljali mnenja pacientov, ki so bili okuženi z virusi hepatitisa B, hepatitisa C ali z virusom HIV.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Vprašalnik smo oblikovali izključno za namen in cilje diplomskega dela. Za odgovore na raziskovalna vprašanja smo uporabili metodo anketiranja v obliki vprašalnika zaprtega tipa. Podatke o vzrokih nezgod z ostrimi predmeti, seznanjenost študentov na področju okužb v zdravstvu in pridobitev kompetenc na področju znanj in veščin o nezaželenih dogodkih z ostrimi predmeti smo pripravili na osnovi pregleda domače in tuje strokovne ter znanstvene literature (Adefolalu, 2014; Bhattarai, et al., 2014; Cho, et

al., 2013; Elder & Paterson, 2006; Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, 2014; Ghasemzadeh, et al., 2015; Pesjak, 2010; Pesjak & Putar, 2011; Putar, 2012).

Vprašalnik je vseboval pojasnilo glede namena raziskave in navodila za izpopolnjevanje. Razdeljen je bil v štiri vsebinske sklope. Prvi sklop je vseboval vprašanja o demografskih značilnosti anketiranca, in sicer spol, starost, letnik študija in delo preko študentskega servisa. Drugi sklop vprašanj je obsegal poklicne kompetence in odgovornosti v primeru poškodb z ostrimi predmeti in je vseboval eno vprašanje in 19 trditve. Tretji sklop je obsegal vzroke in načine preprečevanja poškodb, povezane z ostrimi predmeti in je vseboval 9 trditve. Zadnji, četrti sklop pa je obsegal seznanjenost študentov z okužbami in je vseboval 18 trditve. Vključeval je petstopenjsko Likertovo lestvico. Posamezne vrednosti so pomenile: 1 - popolnoma se ne strinjam, 2 - se ne strinjam, 3 - niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 - se strinjam in 5 - popolnoma se strinjam. Tako so se anketirani lažje odločali za posamezne trditve. Pri izpolnjevanju vprašalnika je bila anketirancem zagotovljena popolna anonimnost. Vsi anketiranci so bili seznanjeni z možnostjo zavrnitve sodelovanja pri raziskavi ter z namenom in vsebino raziskave. Vprašalnik je zajemal tri sklope z Likertovo mersko lestvico. Zanesljivost vprašalnika smo izračunali s pomočjo koeficienta Cronbach alfa. Rezultati v tabeli 1 prikazujejo, da je koeficient Cronbach alfa pri vseh sklopih presegal vrednost 0,7, ki v strokovni literaturi predstavlja prag za dovolj visoko stopnjo zanesljivosti vzorca (Cencič, 2009).

Tabela 1: Test zanesljivosti

Sklop	Število vprašanj	Koeficient Cronbach alfa
2. sklop	24	0,800
3. sklop	11	0,741
4. sklop	36	0,852

3.3.3 Opis vzorca

Za raziskavo smo uporabili nenaključni, namenski vzorec, pri čemer je bilo anketiranih 100 študentov 1., 2. in 3. letnika Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. Anketiranje smo izvedli po odobritvi dispozicije na Komisiji za diplomske zadeve Senata FZAB ter

po pridobitvi soglasja s strani Komisije za znanstveno raziskovalno in razvojno dejavnost FZAB. Poslali smo 120 vprašalnikov, in sicer 40 vprašalnikov rednim študentom 1. letnika, 40 vprašalnikov rednim študentom 2. letnika in 40 vprašalnikov rednim študentom 3. letnika. Vrnjenih smo dobili 100 vprašalnikov, torej je bila realizacija 83,3%. Uporabili smo spletno stran EnKlikAnketa, kjer smo vse študente opozorili na anketo preko Googleve e-pošte. Celotna izvedba raziskave je potekala dva meseca, in sicer od razdelitev vprašalnikov do analize pridobljenih podatkov.

V tabeli 2 prikazujemo demografske podatke anketirancev, ki vključujejo spol, starost, letnik študija ter izvajanje dela preko študentskega servisa v zdravstvu.

Tabela 2: Demografski podatki

Demografski podatki		n	f	%
Spol	moški	100	25	25
	ženski		75	75
Starost	19 let	100	15	15
	20 let		18	18
	21 let		14	14
	22 let		27	27
	23 ali več		26	26
Letnik študija na FZAB	1. letnik	97	26	26
	2. letnik		31	31
	3. letnik		40	40
Delo preko študentskega servisa v zdravstvu	da	97	29	29
	ne		68	68

Legenda: n - število anketirancev; f - frekvenca; % - odstotek

Iz tabele 2 razberemo, da je 100 anketirancev (100 %), in sicer 75 anketirancev ženskega spola (75 %) in 25 anketirancev moškega spola (25 %). Povprečna starost anketirancev je 21,5 let. Največ anketirancev, ki so izpolnili vprašalnik, je iz 3. letnika, in sicer 40 študentov (40 %), najmanj pa iz 1. letnika, in sicer 26 študentov (26 %). Prevladovali so anketiranci v starostni skupini od 19 do 20 let. Kar 68 anketirancev (68 %) ne izvajajo dela preko študentskega servisa v zdravstvu.

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je potekala od oktobra 2016 do decembra 2016. Anketiranci so vprašalnik izpolnjevali anonimno in prostovoljno.

Podatke pridobljene z raziskavo, smo obdelali s pomočjo programa Microsoft Excel in statističnega programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), verzija 20.0. Uporabili smo opisno in bivariatno statistiko. Statistični prikaz podatkov smo predstavili s pomočjo tabel. Demografski podatki so podani na podlagi frekvenčne (n) in odstotne (%) porazdelitve vrednosti. V tabelah smo navedli tudi povprečne vrednosti (PV) in standardni odklon (SO) odgovorov pri celotni populaciji. Za ugotavljanje povezav med spremenljivkami smo uporabili Pearsonov koeficient korelacije, kjer je bila stopnja statistične pomembnosti na ravni 0,05 in manj.

3.4 REZULTATI

3.4.1 Seznanjenost študentov z okužbami

Najprej smo želeli ugotoviti, kakšna je seznanjenost študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali z virusom HIV (tabela 3).

Tabela 3: Seznanjenost študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali z virusom HIV

Trditev	n	PV	SO
Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba.	74	4,66	0,668
Pri pacientih z okužbami je uporaba zaščitnih sredstev obvezna.	74	4,80	0,468
Po vbodu z okuženo iglo je prijava ob incidentu obvezna.	73	4,82	0,481
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva.	74	2,49	1,347
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva.	74	2,39	1,312
Hepatitis B je nalezljiva bolezen.	74	3,97	1,182
Okužbe predstavljajo velik svetovno zdravstveni problem.	73	4,47	0,818
Po vbodu z okuženo iglo se je potrebno cepiti proti hepatitisu B.	74	3,91	1,023

Trditev	n	PV	SO
Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku z okuženo krvjo.	66	3,26	0,847
Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku s telesnimi tekočinami.	66	2,79	1,196
Virus hepatitisa B se prenaša parenteralno.	65	2,17	1,376
Virus hepatitisa B se prenaša preko transfuzije krvi.	66	3,32	0,897
Virus hepatitisa B se prenaša s krvnimi pripravki.	66	3,21	0,920
Virus hepatitisa B se prenaša pri nezaščiteneh spolnih odnosih.	66	2,80	1,205
Virus hepatitisa B je prisoten v semenski tekočini.	66	2,50	1,206
Virus hepatitisa B je prisoten v vaginalnih izločkih.	66	2,45	1,179
Virus hepatitisa B je prisoten v slini.	66	2,88	1,089
Virus hepatitisa B je prisoten v krvi.	66	3,27	0,851
V urinu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	66	2,27	0,937
V blatu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	66	2,18	1,051
Za zaščito pred prenosom hepatitisa C nimamo ustreznega cepiva.	66	2,50	1,113
Za zaščito pred prenosom hepatitisa B imamo ustrezno cepivo.	66	3,08	1,100
Hepatitis C ni prisoten v urinu.	66	2,12	1,170
Hepatitis C ni prisoten v blatu.	66	2,20	1,099
S hepatitisom C se lahko okužimo pri transfuziji.	65	2,80	1,162
S hepatitisom C se lahko okužimo pri presajanju okuženih organov.	66	2,71	1,120
V slini je lahko prisoten hepatitis C.	66	2,36	1,047
Hepatitis C se s slino nikakor ne prenaša.	65	1,95	1,124
Proti HIV ni cepiva.	65	3,97	1,224
Pri HIV obstaja poekspozicijska profilaksa, ki ima stranske učinke in je zelo draga.	65	3,62	1,011
Poekspozicijska profilaksa traja 4 tedne.	65	3,42	0,917
Pri HIV pozitivnem pacientu je treba začeti s poekspozicijsko zaščito v 8 urah po incidentu.	65	3,51	0,868
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom HIV.	65	4,14	1,014
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa B.	65	4,17	0,945
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa C.	65	4,00	1,000
Uporaba zaščitnih sredstev pri pacientih, ki imajo okužbo ni potrebna.	65	1,91	1,281

Legenda: n - število anketirancev; PV - povprečna vrednost; SO - standardni odklon; 1 - se sploh ne strinjam, 2 - se ne strinjam, 3 - niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 - se strinjam, 5 - se zelo strinjam

V tabeli 3 prikazujemo odnos anketirancev na podlagi seznanjenosti študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali z virusom HIV. Rezultate smo podali s PV ter SO in jih prikazujemo v tabeli 3, kjer so se anketiranci do odgovorov opredelili preko pet stopenjske Likertove lestvice. Ugotovili smo, da so anketiranci s trditvami »Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba« (PV = 4,66; SO = 0,668), »Pri pacientih z okužbami je uporaba zaščitnih sredstev obvezna« (PV = 4,80; SO = 0,468), »Po vbodu z okuženo iglo je prijava ob incidentu obvezna« (PV = 4,82; SO = 0,481) najbolj seznanjeni, medtem ko so anketiranci s trditvama »Hepatitis C se s slino nikakor ne prenaša« (PV = 1,95; SO = 1,124), »Uporaba zaščitnih sredstev pri pacientih, ki imajo okužbo ni potrebna« (PV = 1,91; SO = 1,281) najmanj seznanjeni.

Nato smo s Pearsonovim koeficientom korelacije preverili, ali obstajajo statistično pomembne povezave med znanjem in starostjo anketirancev ter med znanjem in letnikom študija anketirancev (tabela 4).

Tabela 4: Povezava znanja med starostjo in letnikom študija anketirancev

Trditev		Starost	Letnik študija
Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba.	r	0,118	0,149
	p	0,315	0,205
Pri pacientih z okužbami je uporaba zaščitnih sredstev obvezna.	r	0,158	0,143
	p	0,179	0,225
Po vbodu z okuženo iglo je prijava ob incidentu obvezna.	r	0,013	0,012
	p	0,910	0,923
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva.	r	-0,284	-0,307
	p	0,014	0,008
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva.	r	-0,388	-0,351
	p	0,001	0,002
Hepatitis B je nalezljiva bolezen.	r	0,015	0,035
	p	0,902	0,767
Okužbe predstavljajo velik svetovno zdravstveni problem.	r	0,030	0,214
	p	0,804	0,069
Po vbodu z okuženo iglo se je potrebno cepiti proti hepatitisu B.	r	0,163	0,073
	p	0,164	0,534
Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku z okuženo krvjo.	r	0,018	0,197
	p	0,889	0,113
Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku s telesnimi tekočinami.	r	-0,033	-0,001
	p	0,791	0,997
Virus hepatitisa B se prenaša parenteralno.	r	-0,061	0,012
	p	0,631	0,926
Virus hepatitisa B se prenaša preko transfuzije krvi.	r	0,047	0,145
	p	0,701	0,246
Virus hepatitisa B se prenaša s krvnimi pripravki.	r	-0,031	0,065

Trditev		Starost	Letnik študija
	p	0,803	0,602
Virus hepatitisa B se prenaša pri nezaščitenih spolnih odnosih.	r	0,030	0,012
	p	0,814	0,921
Virus hepatitisa B je prisoten v semenski tekočini.	r	-0,057	0,033
	p	0,650	0,793
Virus hepatitisa B je prisoten v vaginalnih izločkih.	r	-0,470	0,095
	p	0,710	0,448
Virus hepatitisa B je prisoten v slini.	r	0,002	0,268
	p	0,990	0,030
Virus hepatitisa B je prisoten v krvi.	r	0,066	0,098
	p	0,599	0,436
V urinu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	r	0,048	0,110
	p	0,704	0,380
V blatu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	r	-0,019	0,103
	p	0,881	0,410
Za zaščito pred prenosom hepatitisa C nimamo ustreznega cepiva.	r	-0,226	0,018
	p	0,068	0,887
Za zaščito pred prenosom hepatitisa B imamo ustrezno cepivo.	r	-0,145	0,017
	p	0,245	0,892
Hepatitis C ni prisoten v urinu.	r	-0,089	-0,063
	p	0,475	0,617
Hepatitis C ni prisoten v blatu.	r	-0,074	0,004
	p	0,554	0,972
S hepatitisom C se lahko okužimo pri transfuziji.	r	-0,119	-0,146
	p	0,314	0,246
S hepatitisom C se lahko okužimo pri presajanju okuženih organov.	r	-0,209	-0,106
	p	0,092	0,398
V slini je lahko prisoten hepatitis C.	r	-0,223	-0,078
	p	0,072	0,536
Hepatitis C se s slino nikakor ne prenaša.	r	-0,050	-0,276
	p	0,694	0,026
Proti HIV ni cepiva.	r	-0,136	-0,026
	p	0,281	0,835
Pri HIV-u obstaja poekspozicijska profilaksa, ki ima stranske učinke in je zelo draga.	r	-0,032	0,040
	p	0,801	0,752
Poekspozicijska profilaksa traja 4 tedne.	r	-0,165	-0,031
	p	0,190	0,808
Pri HIV pozitivnem bolniku je treba začeti s poekspozicijsko zaščito v 8 urah po incidentu.	r	0,078	0,125
	p	0,537	0,319
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom HIV.	r	-0,027	0,123
	p	0,833	0,327
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa B in C.	r	-0,062	0,124
	p	0,621	0,326
Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa C.	r	-0,128	0,081
	p	0,309	0,523
Uporaba zaščitnih sredstev pri pacientih, ki imajo okužbo ni potrebna.	r	-0,139	-0,205
	p	0,275	0,104

Legenda: **r** - Paersonov koeficient korelacije; **p** - statistično pomembna povezava

Rezultati tabele 4 nam prikazujejo povezavo med starostjo anketirancev in letnikom študija anketirancev. Pearsonov korelacijski koeficient je pokazal statistično pomembno povezavo med strinjanjem s trditvijo »Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s

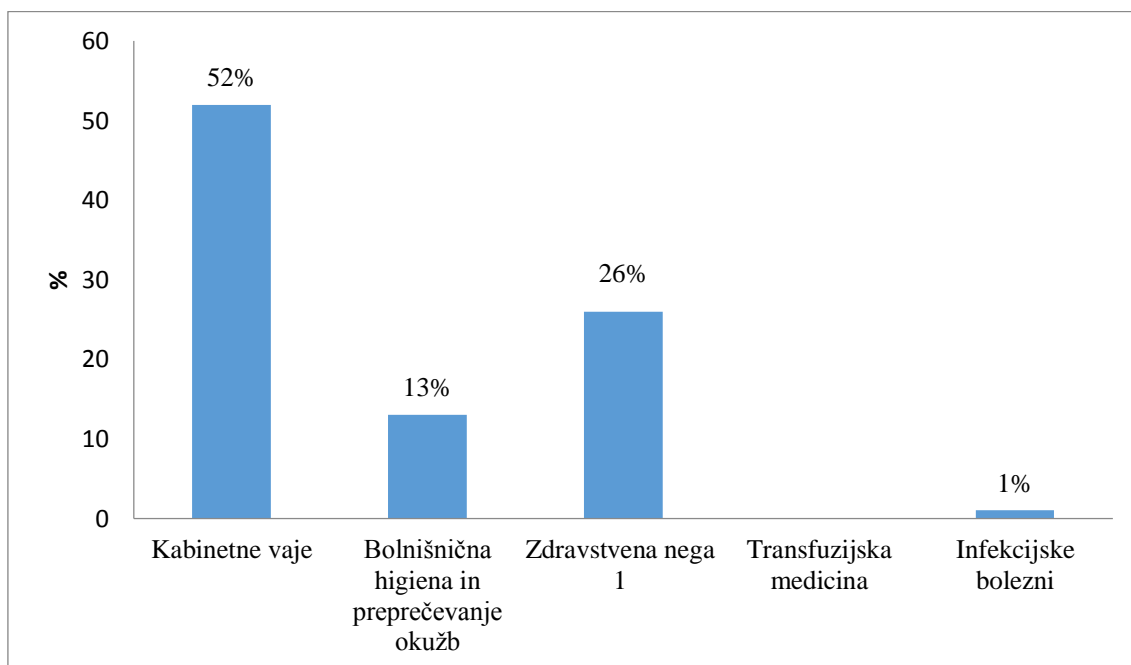
hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva» in starostjo anketirancev. Povezava je negativna ($r = -0,284$, $p = 0,014$), kar pomeni, da se starejši vprašani manj strinjajo s podano trditvijo. Povezanost je nizka. Prav tako je bila statistično pomembna povezava ugotovljena med strinjanjem z navedeno trditvijo in letnikom študija, ki ga obiskujejo anketiranci. Povezava je negativna ($r = -0,307$, $p = 0,008$), kar pomeni, da se vprašani iz višjih letnikov manj strinjajo s podano trditvijo. Med strinjanjem s trditvijo »*Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva*« in starostjo vprašanih obstaja statistično pomembna negativna nizka povezava ($r = -0,388$, $p = 0,001$), torej so starejši vprašani izrazili manjše strinjanje s trditvijo kot mlajši. Med strinjanjem z omenjeno trditvijo in letnikom, ki ga obiskujejo vprašani prav tako obstaja statistično pomembna negativna nizka povezava ($r = -0,351$, $p = 0,002$). Pearsonov korelacijski koeficient je pokazal statistično pomembno povezavo med strinjanjem s trditvijo »*Virus hepatitisa B je prisoten v slini*« in letnikom, ki ga obiskujejo vprašani. Povezava je pozitivna ($r = 0,268$, $p = 0,03$), kar pomeni, da se vprašani, ki obiskujejo višje letnike bolj strinjajo s podano trditvijo. Povezanost je nizka. Statistično pomembno povezavo smo ugotovili tudi med strinjanjem s trditvijo »*Hepatitis C se s slino nikakor ne prenaša*« in letnikom, ki ga obiskujejo vprašani. Povezava je negativna ($r = -0,276$, $p = 0,026$), kar pomeni, da se vprašani, ki obiskujejo višje letnike manj strinjajo s podano.

3.4.2 Poklicne kompetence in odgovornosti v primeru poškodb z ostrimi predmeti

V nadaljevanju smo želeli ugotoviti kakšne kompetence pridobijo študentje FZAB za delo, ki je povezano z nezaželenimi dogodki z ostrimi predmeti.

Na sliki 1 lahko vidimo, da študenti najbolj pogosto pridobijo kompetence za delo in znanje o poškodbah z ostrimi predmeti na kabinetnih vajah, pri predmetu Zdravstvena nega 1 in pri predmetu Bolnišnična higiena in preprečevanje okužb. Torej analiza zbranih podatkovna sliki 1 kaže, da se je 52 anketirancev (52 %) seznanilo s kompetencami glede poškodb z ostrimi predmeti in se učilo o morebitnih nastalih nezgodah z medicinskimi pripomočki na kabinetnih vajah, 13 anketirancev (13 %) se je s tem prvič seznanilo pri predmetu Bolnišnična higiena in preprečevanje okužb, 26

anketirancev (26 %) pri predmetu Zdravstvena nega 1 in 1 anketiranec (1 %) pa pri predmetu Infekcijske bolezni.



Slika 1: Prva seznanitev s kompetencami glede poškodb z ostrimi predmeti

V tabeli 5 prikazujemo izkušnje anketirancev do upoštevanja standardov, nudenja prve pomoči ob incidentu ter do prijave incidenta. Rezultate smo predstavili s PV ter SO in jih prikazujemo v tabeli 7, kjer so se anketiranci do odgovorov opredelili preko pet stopenjske Likertove lestvice. Pri tem je razvidno, da se anketiranci s trditvijo »V zdravstvu je potrebno poznati standarde za izvajanje posegov s telesnimi izločki« strinjajo (PV = 4,8; SO = 0,62). Medtem ko se s trditvijo »Kadar pride do incidenta, je treba najprej nuditi prvo pomoč« anketiranci popolnoma strinjajo (PV= 4,6; SO = 0,72). In z zadnjo tretjo trditvijo »Ob vsakem incidentu se izpolni klinična pot ob nezaželenem dogodku« se velika večina anketirancev strinja (PV = 4,5; SO = 0,95).

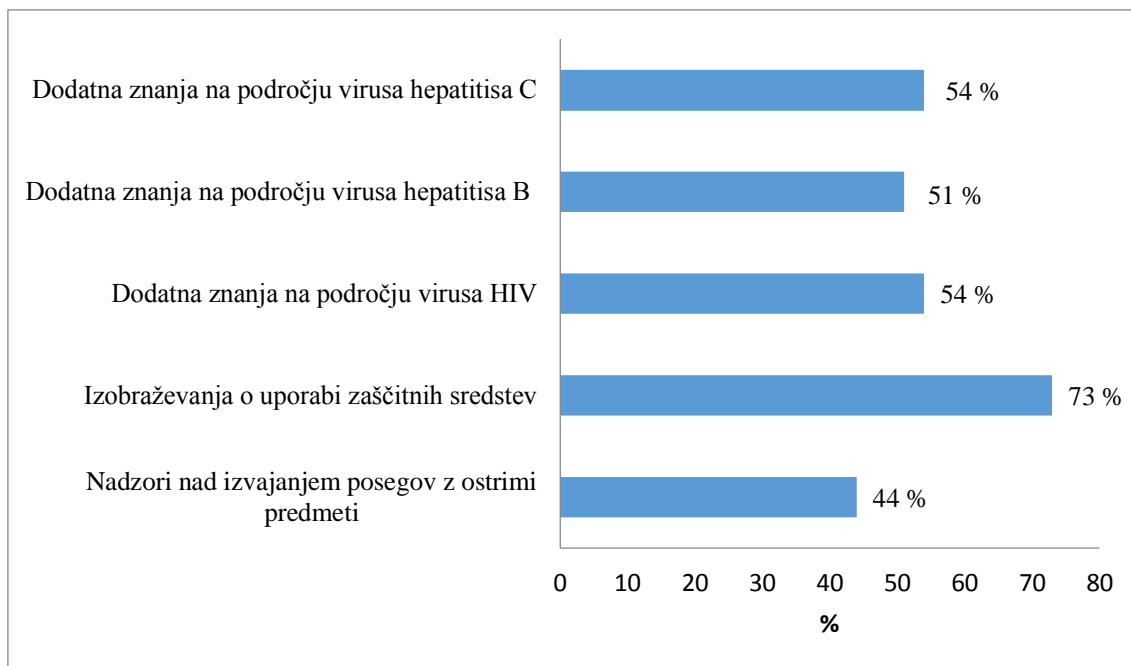
Tabela 5: Mnenja študentov FZAB o odnosu do potrebnega znanja in upoštevanja standardov na delovnem mestu

Trditev	n	PV	SO
V zdravstvu je potrebno poznati standarde za izvajanje posegov s telesnimi izločki.	87	4,8	0,62
Ravnanje v zdravstvu z ostrimi predmeti predstavlja pomembno vlogo.	87	4,8	0,61

Trditev	n	PV	SO
Dobro je poznati prvo pomoč ob poškodbah z ostrimi predmeti.	87	4,8	0,66
Kadar pride do incidenta, je treba najprej nuditi prvo pomoč.	87	4,6	0,72
Mesto vboda je potrebno spirati z mlačno vodo, čim bolj iztisniti kri ter šele nato razkužiti.	85	4,5	0,97
Rane po incidentu ni potrebno oskrbeti.	86	1,7	1,28
Zdravstvenemu delavcu in študentu je po nujenju prve pomoči potrebno odvzeti kri za preiskavo na virusne markerje HBV, HBC in HIV.	86	4,5	0,95
Ob vsakem incidentu se izpolni klinična pot ob nezaželenem dogodku.	84	4,5	0,95
Ob vsakem incidentu se izpolni vprašalnik o parenteralni poškodbi.	84	4,0	1,09
Na vprašalniku o parenteralni poškodbi so zapisani datum poškodb, vrsta poškodbe, predmet, s katerim se je ponesrečenec poškodoval, opiše se tudi podroben postopek, kako je do nesreče prišlo.	84	4,1	1,08
Do incidenta pride največkrat zaradi hitenja in utrujenosti.	84	4,2	0,87
Vsakega incidenta ni potrebno prijaviti.	84	1,9	1,20
Po vsakem incidentu z okuženo iglo ni potrebno odvzeti krvi.	82	1,8	1,32
Sam incident predstavlja razlago uporabe, ravnanja z ostrimi predmeti ter preprečevanje nezgod.	82	3,6	1,17

Legenda: **n** - število anketirancev; **PV** - povprečna vrednost; **SO** - standardni odklon; 1 – se sploh ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam

Nadalje smo želeli proučiti mnenja študentov FZAB o nadzorih nad izvajanjem posegov z ostrimi predmeti in o možnostih vključevanja izobraževanja. Na sliki 2 vidimo, da študentom zdravstvene nege potreba po znanju na področju ravnanja z ostrimi predmeti in uporabe zaščitnih sredstev, okužb in nadzora nad izvajanjem posegov, predstavlja pomemben dejavnik za kakovostno delo na delovnem mestu, kar dokazuje tudi sam odziv anketirancev. Kar 73 anketirancev (73 %) se je strinjalo, da potrebujejo izobraževanje o uporabi zaščitnih sredstev, 44 anketirancev (44%) pa je odgovorilo na trditev o potrebah po nadzoru nad zdravstvenimi delavci pri izvajanju posegov, kadar pride do večkratnih vbodov z ostrimi predmeti. Glede potrebe po dodatnih znanjih so anketiranci odgovarjali v skoraj enakem deležu, in sicer jih 54 anketirancev (54 %) meni, da potrebujejo dodatna znanja na področju virusa hepatitisa C, 51 anketirancev (51%) na področju virusa hepatitisa B in 54 anketirancev (54 %) na področju virusa HIV.



Slika 2: Nadzor in potreba po izobraževanju

V tabeli 6 zasledimo rezultate strinjanja anketirancev o delu z ostrimi predmeti in uporabi zaščitnih sredstev. Anketiranci se s trditvijo »Študenti na klinični praksi morajo vedno uporabljati zaščitne rokavice« strinjajo, saj so jo izrazili s pomočjo pet stopenjske Likertove lestvice. Na vprašanje se 82 anketirancev (82 %), v povprečju s trditvijo zelo strinjajo (PV = 4,3; SO = 1,03). Pri trditvi »Zdravstvenim delavcem z redno zaposlitvijo zaščitnih rokavic ni potrebno uporabljati« je 82 anketirancev (82 %) odgovorilo, da se v povprečju s trditvijo sploh ne strinjajo (PV = 1,6; SO = 1,21). Na trditvev »Podatke o vvodu z ostrimi predmeti se večkrat letno analizira z namenom poiskati vzroke za poškodbe ter jih odpraviti« je 82 anketirancev (82 %) na vprašanje odgovorilo, da se v povprečju s trditvijo zelo strinjajo (PV = 4,2; SO = 0,96). Na zadnjo trditvev »Rezultate se predstavina kolegiju službe zdravstvene nege in oskrbe« pa je 81 anketirancev (81 %) odgovorilo, da se v povprečju z vprašanjem zelo strinjajo (PV = 4,2; SO = 0,96).

Tabela 6: Znanje anketirancev o delu z ostrimi predmeti in uporabi zaščitnih sredstev

Trditvev	n	PV	SO
Študenti na klinični praksi morajo vedno uporabljati zaščitne rokavice.	82	4,3	1,03

Trditev	n	PV	SO
Zdravstvenim delavcem z redno zaposlitvijo zaščitnih rokavic ni potrebno uporabljati.	82	1,6	1,21
Podatke o vvodu z ostrimi predmeti se večkrat letno analizira z namenom poiskati vzroke za poškodbe ter jih odpraviti.	82	4,2	0,96
Rezultate se predstavi na kolegiju službe zdravstvene nege in oskrbe.	81	4,2	0,96

Legenda: **n** - število anketirancev; **PV** - povprečna vrednost; **SO** - standardni odklon

3.4.3 Vzroki in preprečevanje poškodb, povezanih z ostrimi predmeti.

Iz tabele 7 je razvidno, da smo želeli s tretjim raziskovalnim vprašanjem ugotoviti, kakšna so mnenja in znanja študentov o dejavnikih povezanih z neželenimi dogodki in poškodbami. Torej je tretji sklop vprašanj predstavljal znanje anketirancev o vzrokih nastalih poškodb, uporabi zaščitnih rokavic, ločevanju odpadkov in sortiranju ostrih predmetov. Znanje o vzrokih in možnostih preprečevanja poškodb z ostrimi predmeti so anketiranci izrazili s pomočjo pet stopenjske Likartove lestvice. Izračunali smo povprečne vrednosti (PV) in standardne odklone (SO). Povprečna vrednost pri večini trditev predstavlja oceno nad vrednostjo 3,5, pri čemer se anketirani strinjajo z navedenimi trditvami. Najvišja stopnja, kar 78 anketirancev (78%) se strinja s trditvijo o uporabi zaščitnih rokavic pri tistih posegih, kjer smo v stiku s pacientovimi telesnimi izločki (PV = 4,8; SO = 0,49), najmanj in sicer 78 anketirancev (78 %) pa se strinja s trditvijo o nastalih poškodbah pri posegih, ki jih redkeje izvajamo (PV = 3,5; SO = 1,12).

Tabela 7: Vzroki in preprečevanje nastalih poškodb, povezanih z ostrimi predmeti

Trditev	n	PV	SO
Preprečevanje izpostavljenosti je ključna strategija za odpravljanje in zmanjševanje tveganj za poškodbe in infekcije.	78	4,1	1,01
Vsak študent je odgovoren za svojo varnost in zdravje.	78	4,6	0,56
Do poškodb pride največkrat pri posegih, ki jih redkeje izvajamo.	78	3,5	1,12
Do poškodb pride zaradi hitenja in pozabljivosti.	78	4,2	0,74
Do poškodb lahko pride zaradi obremenjenosti in neznanja.	77	4,4	0,61
Ob vsakem posegu s pacientovimi telesnimi izločki je obvezna uporaba zaščitnih rokavic.	78	4,8	0,49
Sortiranje ostrih predmetov mora ustrezati standardom.	78	4,7	0,55

Trditve	n	PV	SO
Uporaba zaščitnih rokavic zmanjšuje možnost prenosa pacientove krvi.	78	4,6	0,63
Uporaba zaščitnih rokavic preprečuje dodatne neželene poškodbe.	77	3,9	1,30
Ločevanje odpadkov zmanjšuje poškodbe z ostrimi predmeti.	78	4,6	0,56
S sortiranjem ostrih predmetov preprečujemo morebitne nezgode.	77	4,6	0,67

Legenda: **n** - število anketirancev; **PV** - povprečna vrednost; **SO** - standardni odklon

V tabeli 8 prikazujemo rezultate zadnjega raziskovalnega vprašanja, s katerim smo želeli ugotoviti, ali se pojavljajo statistične razlike med študenti FZAB v zvezi z ravnanjem z ostrimi predmeti glede na letnik in vrsto študija.

S testom za neodvisne vzorce ANOVA smo preverili tudi ali obstajajo statistične razlike med znanjem anketirancev o vzrokih nastalih poškodb, uporabi zaščitnih rokavic, ločevanju odpadkov in sortiranju ostrih predmetov glede na letnik, katerega obiskujejo.

Tabela 8: Vzroki in preprečevanje poškodb, povezanih z ostrimi predmeti

Trditve	Letnik	n	PV	SO	F	p
Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba.	1. letnik	17	4,71	0,470	4,122	0,020
	2. letnik	26	4,38	0,898		
	3. letnik	31	4,66	0,668		
Pri pacientih z okužbami je uporaba zaščitnih sredstev obvezna.	1. letnik	17	4,82	0,393	3,586	0,033
	2. letnik	26	4,62	0,637		
	3. letnik	31	4,80	0,468		
Po vbodu z okuženo iglo je prijava ob incidentu obvezna.	1. letnik	17	4,88	0,332	0,724	0,488
	2. letnik	26	4,73	0,604		
	3. letnik	30	4,82	0,481		
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva.	1. letnik	17	3,24	1,393	4,06	0,021
	2. letnik	26	2,42	1,238		
	3. letnik	31	2,49	1,347		
Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva.	1. letnik	17	3,18	1,334	5,197	0,008
	2. letnik	26	2,38	1,235		
	3. letnik	31	2,39	1,312		
Hepatitis B je nalezljiva bolezen.	1. letnik	17	3,71	1,213	1,110	0,335
	2. letnik	26	4,23	0,815		
	3. letnik	31	3,90	1,182		
Okužbe predstavljajo velik svetovno zdravstveni problem.	1. letnik	17	4,29	0,849	2,157	0,123
	2. letnik	26	4,31	1,011		

Trditve	Letnik	n	PV	SO	F	p
	3. letnik	30	4,70	0,818		
Po vbodu z okuženo iglo se je potrebno cepiti proti hepatitisu B.	1. letnik	17	3,94	0,899	0,949	0,392
	2. letnik	26	3,69	1,225		
	3. letnik	31	4,06	1,023		

Legenda: **n** - število anketirancev; **PV** - povprečna vrednost; **SO** - standardni odklon; **F** = testna statistika ; **p** = p - vrednost (vrednost $0,05 \leq$ pomeni statistično pomembno značilnost)

Iz tabele 8 je razvidno, da je ANOVA za neodvisne vzorce pokazala, da je med letniki, ki jih obiskujejo anketiranci, statistična razlika ($F = 4,122$; $p = 0,02$) pri trditvi »Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba«. Medtem ko se učenci drugega letnika s trditvijo najmanj strinjajo ($n = 26$; $PV = 4,38$; $SO = 0,898$), se študenti prvega letnika s trditvijo najbolj strinjajo ($n = 17$; $PV = 4,71$; $SO = 0,47$). Statistično pomembno povezavo ($F = 3,586$; $p = 0,033$) smo odkrili tudi pri trditvi »Pri pacientih z okužbami je uporaba zaščitnih sredstev obvezna«. Najmanj se s trditvijo strinjajo 2. letniki ($n = 26$; $PV = 4,62$; $SO = 0,637$). Statistično pomembno razliko ($F = 4,060$; $p = 0,021$) med letniki smo odkrili pri trditvi »Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva«. Študenti prvih letnikov se s trditvijo najbolj strinjajo ($n = 17$; $PV = 3,24$; $SO = 1,393$), učenci drugih letnikov ($n = 26$; $PV = 2,42$; $SO = 1,238$) pa najmanj. Pri trditvi »Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva,« smo prav tako ugotovili statistično pomembno razliko ($F = 5,197$; $p = 0,008$) glede na letnik, ki ga obiskujejo anketiranci. Medtem, ko se drugi letniki ($n = 26$; $PV = 2,38$; $SO = 1,235$) s trditvijo najmanj strinjajo, se študenti prvih letnikov s trditvijo najbolj strinjajo ($n = 17$; $PV = 3,18$; $SO = 1,334$). Pri ostalih trditvah se ne pojavljajo statistično pomembne razlike.

3.5 RAZPRAVA

Namen raziskave je bil ugotoviti, katera znanja in kompetence potrebujejo študentje Fakultete za zdravstvo Angele Boškin za delo z ostrimi predmeti, s katerimi se srečujejo na svojih delovnih mestih, ter raziskati možnosti nadgradnje znanja in preprečevanja morebitnih nastalih poškodb.

V prvem delu lahko glede na pridobljene in obdelane rezultate podamo odgovor na prvo raziskovalno vprašanje, ki se glasi kakšna je seznanjenost študentov FZAB z možnostmi okužb pri pacientih s hepatitisom B, hepatitisom C ali virusom HIV. Študenti na svojem delovnem mestu vedno izvajajo posege, pri katerih uporabljajo medicinske pripomočke. Pogosto so tudi v stiku s pacienti, ki so okuženi z virusom HIV, virusom hepatitisa B ali virusom hepatitisa C. Študenti FZAB so seznanjeni z možnostmi okužb, ki so prisotne pri pacientih in menijo, da jih je potrebno vedno obvestiti o prisotnosti morebitnih okužb. Imajo premalo znanja o okužbah, ki so lahko prisotne pri pacientih, zato so dodatna izobraževanja na teh področjih potrebna. Stroka narekuje standarde, ki jih tako zdravstveni delavci kot študenti morajo upoštevati. Omogočena so tudi dodatna izobraževanja na področjih, kjer je znanje študentov pomanjkljivo. Iz raziskave smo torej ugotovili, da imajo študenti premalo znanja o okužbah, ki so lahko prisotne pri pacientih. Zato menimo, da so za študente potrebna izobraževanja na področju preprečevanja okužb, saj s pravilnim znanjem lažje pristopajo do pacientov, lažje izvajajo svoje delo in so pri tem pozorni ter bolj učinkoviti, hkrati pa ščitijo svoje zdravje in so odgovorni za svojo varnost.

Našo raziskavo smo primerjali s pregledom literature. Posebno pozornost temi posveča Putar (2012), ki v svoji raziskavi navaja, da je pomemben pravilen proces izvajanja dela, saj s tem dosežemo močen vpliv na kakovost in pozornost pri delu s pacienti, ki so okuženi. Podatki iz literature tudi kažejo, da so študenti vključno z zdravstvenimi delavci na delovnem mestu ves čas izpostavljeni okužbam, največkrat takrat kadar izvajajo posege, ki vključujejo pacientove telesne izločke. Tudi med diagnostičnimi, terapevtskimi in negovalnimi postopki lahko pridemo v stik z okužbo. Kaučič (2012) navaja, da je Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve omogočilo izdelavo plakatov za ozaveščanje zdravstvenih delavcev in študentov o možnostih prenosa okužb z medicinsko nevarnimi pripomočki. Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (2014) ugotavlja, da je potrebno zdravstvenim delavcem kot tudi študentom posredovati informacije o prisotnosti okužb pri vseh pacientih. Maksimović (2014) trdi, da imajo zdravstveni delavci in študenti dovolj znanja o pacientih z virusom HIV in da so seznanjeni s prisotnostjo okužb pri pacientih.

Drugo raziskovalno vprašanje je bilo, kakšne kompetence pridobijo študentje FZAB za delo, ki je povezano z nezaželenimi dogodki z ostrimi predmeti. S poklicnimi kompetencami je bilo 52% študentov FZAB prvič seznanjenih na kabinetskih vajah v fakulteti. Ocenili smo kompetence, ki jih imajo študenti za delo z ostrimi predmeti v povezavi z neželenimi dogodki. V večji meri se strinjajo s potrebo po poznavanju in pridobivanju znanja na področju standardov za izvajanje posegov s telesnimi tekočinami, potrebo po poznavanju in nujenju prve pomoči ob poškodbi z ostrimi predmeti ter dodatno možnost znanja pri izpolnitvi kliničnih poti in vprašalnikov ob nesrečnem dogodku. Naši anketiranci posvečajo pozornost poznavanju in upoštevanju predpisanih standardov in ukrepov za preprečevanje nastanka poškodb z ostrimi predmeti. Poznajo tudi postopke in ukrepe nujenja prve pomoči ob nastalem incidentu ter natančno upoštevajo in uporabljajo zaščitna sredstva kadar so v stiku s pacientovimi telesnimi tekočinami. Študenti FZAB so mnenja, da kljub obstoječemu znanju potrebujejo dodatna občasna izobraževanja na področjih, kjer imajo še vedno premalo znanja, torej 73% anketirancev je odgovorilo na trditev o potrebi po znanju pri uporabi zaščitnih sredstev, 54% na trditev o potrebi po znanju na področju virusa hepatitisa C in virusa HIV ter 51% na trditev o potrebi znanja na področju virusa hepatitisa B. Študenti FZAB poznajo prvo pomoč, ki jo je potrebno izvesti po vsakem incidentu z ostrim predmetom. Večina anketirancev je odgovorila, da je mesto vboda potrebno spirati z mlačno vodo, čim bolj iztisniti kri in šele nato razkužiti. Glede odvzema krvi po incidentu, je bila večina anketirancev mnenja, da je po vsakem incidentu z okuženo iglo potrebno odvzeti kri za preiskavo na virusne markerje.

Stopnjo znanja študentov smo primerjali z pregledano literaturo, ki so nam predstavili razvoj kompetenc primernega in pravilnega znanja. Raziskava Strokovne podlage za pripravo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb (Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje RS, 2009) navaja, da je po vsakem nastalem incidentu vedno potrebno odvzeti kri za preiskave tisti osebi, ki se je ponesrečila.

Lešničar (2005) trdi, da se neželeni dogodki zmanjšajo z zagotavljanjem varnosti, z uporabo zaščitnih sredstev in z varno tehniko dela. Kobe (2016) pa navaja, da je

potrebno vsak nastali incident pravilno oskrbeti. Po oskrbi rane je potrebno vzeti kri za preiskave. Pomembno je obvestiti odgovorno osebo in dogodek prijaviti.

Tretje raziskovalno vprašanje je bilo, kakšna so mnenja študentov FZAB o dejavnikih, povezanih z neželenimi dogodki in poškodbami. Študenti so mnenja, da do poškodb pride pri posegih, ki se jih redkeje izvaja, zaradi hitenja in pozabljivosti, zaradi obremenjenosti in hkrati neznanja. Menijo, da zaščitna varovalna oprema predstavlja pomembno vlogo pri preprečevanju poškodb z ostrimi predmeti. Velik pomen so namenili tudi pravilnemu ločevanju odpadkov. Zaradi neznanja in obremenjenosti so potrebna izobraževanja o pravilnem sortiranju ostrih predmetov in pravilni uporabi zaščitnih sredstev. Anketiranci so navedli, da je pri delu z ostrimi predmeti uporaba zaščitnih sredstev za študente obvezna, da se zaščitijo pred okužbami in neželenimi poškodbami. Trditvi, da pri zdravstvenih delavcih zaščitne rokavice ne predstavljajo bistvenega pomena in jih ni potrebno vedno uporabljati so bili anketiranci nasprotnega mnenja. Menijo, da je uporaba zaščitnih sredstev obvezna pri vseh posegih, kjer so v stiku s telesnimi tekočinami. Z zaščitnimi sredstvi dodatno zmanjšamo možnost prenosa pacientove krvi, ostalih telesnih izločkovin hkrati zmanjšujemo možnost nastanka poškodb. Potrebna pa je seznanitev študentov, pri katerem pacientu je prisotna okužba. Torej komunikacija s pacienti kot tudi z zdravstvenimi delavci predstavlja velik pomen. Prav tako je potrebno pacientu razložiti, zakaj je v posameznem primeru potrebna dodatna zaščita, saj s tem omogočamo uspešno in ustrezno organizacijo svojega dela. Rezultati ankete so nam prikazali, da imajo študenti zadosti znanja glede ločevanja in sortiranja odpadkov. Premalo znanja pa imajo glede procesov, ki jih zahteva obravnava pacienta z okužbo. Zato so dodatna znanja o okužbah potrebna.

Rezultate naše ankete smo primerjali tudi z raziskavo avtorjev Kebede s sodelavci iz leta 2012, v kateri navajajo, da do nezgod pride zaradi delovnika, ki traja več kot 48 ur na teden. Medtem ko Šmitek & Krist (2008) navajata, da do poškodb lahko pride tudi zaradi neupoštevanja predpisanih navodil o varnem in učinkovitem delu. Pesjak (2010) trdi, da vrsta posegov in sortiranje ostrih predmetov vplivajo na nastanek poškodb. Himmelreich s sodelavci (2013) v svoji raziskavi omeni konkreten primer, da do nezgod pride predvsem med aplikacijo terapije z injekcijsko iglo ali zaradi pomanjkanja

kliničnih izkušenj. Grimmond s sodelavci (2010) trdi, da so poleg zdravstvenih delavcev in študentov neizogibno izpostavljeni tudi ostali poklici, ki se ukvarjajo s smetmi, predvsem med prelaganjem ali odlaganjem smeti v vrečke ali zabojnike. Cho s sodelavci (2013), navaja napake in razloge, ki vodijo do poškodb z ostrimi predmeti. Razlog teh napak so redke izvedbe določenih posegov, hitenje ali utrujenost zdravstvenih delavcev. Z istimi razlogi se strinja tudi Clarke (2007), ki priporoča dosledno upoštevanje dejavnikov varnega dela, s čimer povečamo vpliv na kakovost dela pri izvajanju posegov z ostrimi predmeti.

Pri zadnjem četrtem raziskovalnem vprašanju smo želeli ugotoviti, ali se pojavljajo statistične razlike med študenti FZAB v zvezi z ravnanjem z ostrimi predmeti glede na letnik in vrsto študija. Študenti 2. letnika FZAB so mnenja, da seznanitev študentov s prisotnostjo okužb pri pacientih ni tako pomembna, medtem ko imajo študenti 1. in 3. letnik nasprotno mnenje. Študenti 1. in 3. letnika FZAB se z uporabo zaščitnih sredstev pri posegih s telesnimi izločki popolnoma strinjajo, medtem ko se študenti 2. letnika s to trditvijo strinjajo manj. S cepljenjem proti hepatitisu B v primeru poškodbe z ostrim predmetom se študenti 1. letnika FZAB strinjajo, manj pa se s tem strinjajo študenti 2. letnika.

Pregled literature smo primerjali z raziskavo in ugotovili, da je Nerat (n.d) z raziskavo ugotovil, da študenti 2. in 3. letnika Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Mariboru ne upoštevajo standarda za uporabo zaščitnih sredstev pri posegih, kjer je to potrebno. Cho s sodelavci (2013) pa je z raziskavo ugotovil, da zdravstveni delavci kot tudi študenti ne uporabljajo osebe varovalne opreme ter varnostnih zabojnikov, zato je možnost nastanka poškodb toliko večja.

Vsi zdravstveni delavci kot tudi študenti pri svojem delu nosijo veliko breme odgovornosti, ker so neprestano v stiku s pacientovimi telesnimi izločki. Med pregledom literature in rezultatov naše raziskave smo ugotovili, da študenti z obstoječim znanjem lahko opravljajo določene samostojne posege, pri tem pa nosijo veliko odgovornosti. S svojim obstoječim znanjem dosegajo, da poznajo prvo pomoč ob poškodbi z ostrim predmetom, zavedajo se pomembnosti odvzema krvi za preiskave na

virusne markerje po nastali poškodbi ter poznajo postopke izpolnitve klinične poti po vsaki poškodbi. Medtem pa Nerat (n.d) v raziskavi navaja, da imajo študenti 2. in 3. letnika Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Mariboru premalo znanja o ukrepih v primeru nezgod z ostrimi predmeti.

Lešničar (2005) v raziskavi trdi, da se zdravstveni delavci vsa leta zavzemajo za izboljšanje sistema na delovnem področju in pripomorejo k povečanju nadzora nad izvajanjem posegov z ostrimi predmeti. Prizadevajo si za izobraževanja na področjih, kjer je premalo znanja. Zavzemajo se za pridobitev dodatnih delovnih prostorov in površin, saj sta s tem omogočeni boljša organiziranost in varnejša tehnika dela. Večja aktivnost in zanimanje na delovnih področjih glede obvladovanja preobremenitev pri delu pa omogoča, da prihaja do manjših možnosti nastanka poškodb z ostrimi predmeti.

Rezultate anket smo primerjali z raziskavo avtorjev Pesjak (2010), Kebede in sodelavci (2012), ki ugotavljajo, da si zdravstveni delavci kot tudi študenti želijo več informacij glede delovnega področja in več možnosti podpore pri izobraževanju. Pomanjkanja znanja se namreč kaže predvsem pri usposobljenosti ter spretnosti na področju zdravja in varnosti pri delu. Omembe vredni so tudi poostreni nadzori, ki bi jih morali izvajati pogosteje, saj ob tem osebje pravilno in pozorno izvajajo določene posege.

Na vprašanja o potrebnem izobraževanju na določenih področjih, kjer je premalo znanja za delo z ostrimi predmeti, so anketiranci odgovorili, da je v Sloveniji potrebna možnost nadgrajevanja manjkajočega znanja. Maksimovič (2014) navaja, da imajo zdravstveni delavci za razliko od študentov dovolj znanja o virusu HIV, saj se z okuženimi pacienti srečujejo pogosteje kot študenti na praksi. Večina anketirancev je mnenja, da je dodiplomsko izobraževanje za doseganje kakovostne obravnave pacientov zelo pomembno, saj se med študijem seznanijo z določenimi dejavniki, ki se lahko zgodijo med njihovim delom. Študenti s pridobitvijo znanj, spretnostjo ter izkušnjami prispevajo k ohranitvi zdravstvenega varstva za paciente, pri katerih so prisotne okužbe, hkrati pa ščitijo in varujejo tudi svoje zdravje.

OMEJITVE RAZISKAVE

Pri interpretaciji naše raziskave se moramo zavedati, da je vprašalnik merilno orodje, ki ne ocenjuje pomanjkanja znanja študentov FZAB, vendar meri izraženo obstoječe znanje s strani študentov na področju poškodb z ostrimi predmeti in nas z njimi seznanja. Meri odzivnost študentov in poznavanje njihovih kompetenc pri delu z medicinskimi pripomočki. Ne daje rezultatov o tem, kako se študenti počutijo ob nezgodah ampak omogoča, da se seznanimo z znanjem o poškodbah, ki se lahko zgodijo z ostrimi predmeti, o poznavanju virusov in o pomembnosti poznavanja standardov ter prijave poškodb.

Namen diplomskega dela ni bil ocenjevanje znanja študentov na področju dela z ostrimi predmeti in možnimi poškodbami, temveč da se iz raziskave študenti in ostali sodelavci seznanijo, koliko obstoječega znanja imajo na tem področju in kje je priporočeno oziroma potrebno dodatno izobraževanje.

Predvidevamo lahko, da določene omejitve izhajajo tudi iz možnosti družbeno zaželenih odgovorov s strani študentov, saj področje preprečevanja poškodb sodi na pomembno področje preprečevanja okužb povezanih z zdravstvom.

4 ZAKLJUČEK

Poškodbe pri delu z ostrimi predmeti predstavljajo velik problem, hkrati pa so pogoste. Zdravstveni delavci in študenti si prizadevamo, da bi jih omejili. V zdravstvu se ne moremo izogniti nevarnostim, velikokrat tudi ne ob uporabi zaščitnih sredstev in z varno tehniko dela. Pri svojem delu se srečujemo s pacienti, ki imajo prisotno okužbo, zato smo zdravstveni delavci in študenti pri svojem delu ključne osebe, ki pacientom z boleznijo poleg predpisanega zdravljenja nudimo tudi čustveno podporo. Menim, da se ne da posplošiti, da je večina okuženih.

Rezultati naše raziskave prikazujejo, da študentje za delo s pacienti, ki imajo prisotno okužbo potrebujejo dodatna znanja in sposobnosti s področja vzrokov in preprečevanj poškodb povezanih z ostrimi predmeti, znanja o posameznih okužbah, ki se prenašajo s telesnimi tekočinami ter o dejavnikih tveganj pri takšnih pacientih. Pomembne so tudi varne tehnike dela in skrb za okolja pri pacientih, ki imajo prisotno okužbo. Za uspešno in kakovostno izvajanje zdravstvene nege pri posegih z medicinskimi pripomočki predstavlja bistven pomen za upoštevanje prisotnih dejavnikov, ki nas vodijo k kakovosti dela.

Za preprečevanje poškodb z ostrimi predmeti je ključnega pomena spodbujanje študentov dodiplomskega študija k udeležbi izobraževanj na tistih področjih, kjer imajo premalo znanja.

5 LITERATURA

Adefolalu, A.O., 2014. Needle Stick Injuries and Health Workers: A Preventable Menace. *Annals of Medical & Health Sciences Research*, 4(Suppl 2), pp. 159-160.

Adib-Hajbaghery, M. & Sajjad Lotfi, M., 2013. Behavior of Healthcare Workers After Injuries From Sharp Instruments. *Trauma Monthly*, 18(2), pp. 75-80.

Becton Dickinson UK Ltd, 2010. *Needlestick Injury Prevention – Preparing for the new EU Directive*. [pdf] Becton Dickinson UK Ltd. Available at: <https://www.bd.com/europe/safety/en/pdfs/Awareness%20Management%20Guides.pdf> [Accessed 29 August 2016].

Beltrami, E.M., Williams, I.T., Shapiro, C.N. & Chamberland, M.E., 2000. Risk and management of blood – borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Rev*, 13(3), pp. 385-407.

Bhattarai, S., Smriti, K.C., Pradhan, P., Lama, S. & Rijal, S., 2014. Hepatitis B vaccination status and Needle-stick and Sharps- related Injuries among medical school students in Nepal: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 7(774), pp. 1-7.

Bole, J., 2014. *Genotipizacija virusa hepatitisa B pri krvodajalcih v Sloveniji: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.

Celin, M., Štemberger Kolnik, T. & Šestan, N., 2013. *Poškodbe z ostrimi predmeti kod kazalnik kakovosti v procesu dela medicinskih sester*. Izola: Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju.

Cho, E., Lee, H., Choi, M., Su Ho, P., II Young, Y. & Aiken, L., 2013. Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(8), pp. 1025-1032.

Cencič, M., Čagran, B. & Ivanuš-Grmek, M., 2009. *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, p. 49.

Clarke, S.P., 2007. Hospital work environments, nurse characteristics and sharps injuries. *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, 35(5), pp. 302-309.

Čopi, A., Črne, T., Debevec, K., Dežman, M., Furlan, T., Meolic, N., Ota, S., Rus, T., Stepišnik, A., Stulanovič, A., Šarler, T. & Tavčar, M., 2009. *Ukrepi za zmanjšanje števila poškodb z ostrimi, onesnaženimi predmeti v zdravstvu*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta.

Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje RS, 2009. *Strokovne podlage za pripravo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Poglavje 11: Zaščita zdravstvenih delavcev in drugih delavcev v zdravstvu*. Available at:

http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/zdravstveno_varstvo_v_posebnih/NAKOBO_september_2010/MZ_pogl_11_Zascita_ZD_2009.pdf [Accessed 1 December 2016].

Elder, A. & Paterson, C., 2006. Sharps injuries in UK health care: a review of injury rates, vital transmission and potential efficacy of safety deces. *Occupation Medicine*, 56(8), pp. 566-574.

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, 2006. *Bodite pozorni na nevarnosti pri delu – nasveti za mlade*. [pdf] Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu. Available at: http://www.osha.mddsz.gov.si/resources/files/pdf/Factsheet_66_-_Bodite_pozorni_na_nevarnosti_pri_delu_2013_nasveti_za_mlade.pdf [Accessed 13 May 2016].

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, 2014. *Zaščita pred poškodbami z ostrimi predmeti na delovnem mestu*. [pdf] Evropska agencija za varnost in zdravje pri

delu. Available at: <https://osha.europa.eu/sl/sector/healthcare/prevention-sharp-injuries-workplace> [Accessed 13 Marec 2016].

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, n.d. *Zdravje in varnost zdravstvenega osebja*. [pdf] Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu. Available at: <http://archive.beswic.be/sl/sector/healthcare/index.html> [Accessed 13 May 2016].

Ghasemzadeh, I., Kazerooni, M., Davoodian, P., Hamedi, Y. & Sadeghi, P., 2015. Sharp Injuries Among Medical Students. *Global Journal of Health Science*, 7(5), pp. 320-325.

Grimmond, T., Bylund, S., Angleas, C., Breeke, L., Callahan, A., Christiansen, E., Flewelling, K., McIntosh, K., Richter, K. & Vitale, M., 2010. Sharps injury reduction using a sharps container with enhanced engineering: a 28 hospital nonrandomized intervention and cohort study. *Occupational Health – MedlinePlus Health Information*, 38(10), pp. 799-805.

Health and Safety Executive, 2013. *Background to EU Directive*. [pdf] Health and Safety Executive. Available at: <http://www.hse.gov.uk/pubns/hsis7.pdf> [Accessed 29 August 2016].

Himmelreich, H., Rabenau, H., Rindermann, M., Stephan, C., Bickel, M., Marzi, I. & Wicker, S., 2013. The Management of Needlestick Injuries. *Deutsches Arzteblatt International*, 110(5), pp. 61-67.

Justin, P., 2008. *Vpliv epidemije virusa HIV/AIDS na razvoj Podsaharske Afrike: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Kaučič, H., 2012. *Ogroženost zdravstvenih delavcev v operacijski dvorani: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Kebede, G., Molla, M. & Sharma, H. R., 2012. Needle stick and sharps injuries among health care workers in Gondar city, Ethiopia. *Department of Environmental and Occupational Health and Safety, College of Medicine and Health Sciences*, 50(4), pp. 1093-1097.

Knez, M. & Železnik, D., 2012. Ravnanje z ostrimi pripomočki v bolnišnici in poškodbe. In: B.M. Kaučič, D. Železnik & U. Železnik, eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede Slovenj Gradec, pp. 128-138.

Kobe, M., 2016. *Ozaveščenost zaposlenih v zdravstveni negi o tveganjih za zdravje na delovnem mestu in postopanje v primeru delovnih nezgod*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.

Kosten, T., 2006. Poškodbe zdravstvenih delavcev z ostrimi predmeti. *Obzornik zdravstvene nege*, 40(4), pp. 237-241.

Kugler, S., 2016. *Primerjava natančnosti dveh metod testiranja za prisotnost virusa hepatitisa C pri krvodajalcih: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo.

Lešničar, G., 2005. Pogostost incidentov pri zdravstvenih delavcih in drugih osebah na Celjskem, njihovo preprečevanje in poizpostavitvena zaščita. *Zdravniški Vestnik*, 74, pp. 211-220.

Maksimović, N., 2014. *Odnos medicinskih sester do pacientov okuženih z virusom HIV in stigmatizacija pacientov: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Martins, A., Choelho, A.C., Vieira, M. & Pinto, M.L., 2012. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in

a Portuguese hospital. *Occupational Health – MedlinePlus Health Information*, 47, pp. 11-15.

Mon Min Swe, K., Somrongthong, R., Bhardwaj, A. & Abas, A., 2014. *Needle Sticks Injury among Medical Students during Clinical Training, Malaysia*. [pdf] *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. Available at: <http://www.iomcworld.com/ijcrimph/files/v06-n05-02.pdf> [Accessed 3 August 2016].

Nerat, J., n.d. *Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. Poglavje 112: Študenti zdravstvene nege in upoštevanje varnih tehnik dela pri rokovanju z ostrimi predmeti*. Available at: https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/kongres_zbn_7/pdf/112C.pdf [Accessed 26 November 2016].

Novak, A., 2009. *Tveganje za okužbo z virusom HIV v gejevski skupnosti: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za socialno delo.

Pesjak, K., 2010. *Rokovanje z ostrimi predmeti in uporaba varnih tehnik dela v zdravstveni dejavnosti*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.

Pesjak, K. & Putar, B., 2013. *Poškodbe z ostrimi predmeti pri zaposlenih v zdravstveni negi*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.

Pesjak, K. & Putar, B., 2011. *Rokovanje z ostrimi predmeti in uporaba varnih tehnik dela v zdravstveni dejavnosti: zbornik predavanj z recenzijo – Maribor*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Mariboru.

Putar, B., 2012. Poškodbe z ostrimi predmeti v zdravstvu in Bolnišnici Topolšica. *Glasilo Bolnišnice Topolšica, V objemu ljudi in narave*, 2(1), pp. 12-13.

Salvatore, P., 2017. Hepatitis C virus and cardiovascular: A review. *Journal of Advanced Research*, 8(2), pp. 161-168.

Song, J.E.& Kim, D.Y., 2016. Diagnosis of hepatitis B. *Annals of Translational Medicine*, 4(18), p. 338.

Šmitek, J.& Krist, A., 2008. *Venski pristopi, odvzem krvi in dajanje zdravil*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, pp. 17-21.

Tajiri, K. & Shimizu, Y., 2015. Unsolved problems and future perspectives of hepatitis B virus vaccination. *World Journal of Gastroenterology*, 21(23), pp. 7074-7083.

Young Hee, J., Se Hee, P., Ki-Beom, M., Jae-Heung, J., Hye-Sun, Cho. & Hyun-Soon, K., 2016. The Last Ten Years of Advancements in Plant-Derived Recombinant Vaccines against Hepatitis B. *International Journal of Molecular Sciences*, 17(10), pp. 1-29.

Zupančič Knavs, I., 2013. *Neželeni dogodki v zdravstvenem okolju na univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča v letih od 2007 do 2011*. Ljubljana: Rehabilitacija, 12(2), pp. 55-60.

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Pozdravljeni!

Sem Dajana Stevanić, študentka Fakultete za zdravstvo Jesenice. Pripravljam diplomsko delo z naslovom Znanje študentov zdravstvene nege o preprečevanju poškodb z ostrimi predmeti. Raziskava poteka pod mentorstvom Sedine Kalender Smajlović, pred. Z vprašalnikom želim pridobiti podatke o vaši ozaveščenosti glede dejavnikov, ki so povezani z neželenimi vbodi in poškodbami ter poznavanje prisotnosti okužb pri pacientih. Vljudno vas prosim za izpolnitev vprašalnika, saj mi s tem pomagate pri izdelavi diplomskega dela.

Sodelovanje v raziskavi je prostovoljno, anketa je anonimna, pridobljeni podatki pa bodo uporabljeni izključno za izdelavo diplomskega dela.

Za sodelovanje se vam vnaprej zahvaljujem.

Sklop 1 - Demografski podatki

1. Spol (ustrezno označite):

- a) moški
- b) ženski

2. Koliko ste stari (vpišite s številko):

_____ let

3. Kateri letnik obiskujete na Fakulteti za zdravstvo Jesenice?

- a) 1. letnik
- b) 2. letnik
- c) 3. letnik

4. Ali delate preko študentskega servisa v zdravstvu?

- a) DA
- b) NE

Sklop 2 – Poklicne kompetence in odgovornosti v primeru poškodb z ostrimi predmeti

5. S kompetencami o poškodbah z ostrimi predmeti sem se prvič seznanil/a (ustrezno obkrožite):

- a) na kabinetnih vajah
- b) pri predmetu Bolnišnična higiena in preprečevanje okužb
- c) pri predmetu Zdravstvena nega 1
- d) pri predmetu Transfuzijska medicina
- e) pri predmetu Infekcijske bolezni

6. Navedene trditve ocenite s 5-stopenjsko Likertovo lestvico, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

- 1 – se sploh ne strinjam
- 2 – se ne strinjam
- 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam
- 4 – se strinjam
- 5 – se zelo strinjam

	TRDITEV	OCENA				
1	V zdravstvu je potrebno poznati standarde za izvajanje posegov s telesnimi izločki.	1	2	3	4	5

	TRDITEV	OCENA				
2	Ravnanje v zdravstvu z ostrimi predmeti predstavlja pomembno vlogo.	1	2	3	4	5
3	Dobro je poznati prvo pomoč ob poškodbi z ostrimi predmeti.	1	2	3	4	5
4	Kadar pride do incidenta, je treba najprej nuditi prvo pomoč.	1	2	3	4	5
5	Mesto vboda je potrebno spirati z mlačno vodo, čim bolj iztisniti kri ter šele nato razkužiti.	1	2	3	4	5
6	Rane po incidentu ni potrebno oskrbeti.	1	2	3	4	5
7	Zdravstvenemu delavcu ali študentu je po nujenju prve pomoči potrebno odvzeti kri za preiskavo na virusne markerje HBV, HBC in HIV.	1	2	3	4	5
8	Ob vsakem incidentu se izpolni klinična pot ob nezaželenem dogodku.	1	2	3	4	5
9	Ob vsakem incidentu se izpolni vprašalnik o parenteralni poškodbi.	1	2	3	4	5
10	Na vprašalniku o parenteralni poškodbi so zapisani datum poškodbe, vrsta poškodbe, predmet, s katerim se je ponesrečenec poškodoval, opiše se tudi podroben postopek, kako je do nesreče prišlo.	1	2	3	4	5
11	Do incidenta pride največkrat zaradi hitenja in utrujenosti.	1	2	3	4	5
12	Vsakega incidenta ni potrebno prijaviti.	1	2	3	4	5
13	Po vsakem incidentu z okuženo iglo ni potrebno odvzeti krvi.	1	2	3	4	5
14	Sam incident predstavlja razlago uporabe, ravnanja z ostrimi predmeti ter preprečevanje nezdod.	1	2	3	4	5
15	Potrebni so nadzori nad zdravstvenimi delavci pri izvajanju posegov, kadar pride do večkratnih vbodov z ostrimi predmeti.	1	2	3	4	5
16	Potrebna so izobraževanja pri študentih o ravnanju z ostrimi predmeti in uporabi zaščitnih sredstev.	1	2	3	4	5

	TRDITEV	OCENA				
17	Potrebna so dodatna znanja pri študentih na področju virusa HIV,	1	2	3	4	5
18	Potrebna so dodatna znanja pri študentih na področju virusu hepatitisa B.	1	2	3	4	5
19	Potrebna so dodatna znanja pri študentih na področju virusu hepatitisa C.	1	2	3	4	5
20	Študenti na praksi morajo vedno uporabljati zaščitne rokavice.	1	2	3	4	5
21	Zdravstvenim delavcem z redno zaposlitvijo zaščitnih rokavic ni potrebno uporabljati.	1	2	3	4	5
22	Podatke o vvodu z ostrimi poškodbami se večkrat letno analizira z namenom poiskati vzroke za poškodbe ter jih odpraviti.	1	2	3	4	5
23	Rezultate se predstavi na kolegiju službe zdravstvene nege in oskrbe.	1	2	3	4	5
24	Po nadzoru se izvedejo korektivni ukrepi.	1	2	3	4	5

Sklop 3 – Vzroki in preprečevanje poškodb, povezanih z ostrimi predmeti

7. Navedene trditve ocenite s 5-stopenjsko Likertovo lestvico, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

- 1 – se sploh ne strinjam
- 2 – se ne strinjam
- 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam
- 4 – se strinjam
- 5 – se zelo strinjam

	TRDITEV	OCENA				
1	Preprečevanje izpostavljenosti je ključna strategija za odpravljanje in zmanjševanje tveganj za poškodbe in	1	2	3	4	5

	TRDITEV	OCENA				
	infekcije.					
2	Vsak študent je odgovoren za svojo varnost in zdravje.	1	2	3	4	5
3	Do poškodb pride največkrat pri posegih, ki jih redkeje izvajamo.	1	2	3	4	5
4	Do poškodb pride zaradi hitenja in pozabljivosti.	1	2	3	4	5
5	Do poškodb lahko pride zaradi obremenjenosti in neznanja.	1	2	3	4	5
6	Ob vsakem posegu s pacientovimi telesnimi izločki je obvezna uporaba zaščitnih rokavic.	1	2	3	4	5
7	Uporaba zaščitnih rokavic preprečuje dodatne neželene poškodbe.	1	2	3	4	5
8	Uporaba zaščitnih rokavic zmanjšuje možnost prenosa pacientove krvi.	1	2	3	4	5
9	Ločevanje odpadkov zmanjšuje poškodbe z ostrimi predmeti.	1	2	3	4	5
10	S sortiranje ostrih predmetov preprečujemo morebitne nezgode.	1	2	3	4	5
11	Sortiranje ostrih predmetov mora ustrezati standardom.	1	2	3	4	5

Sklop 4 – Seznanjenost študentov z okužbami

8. Navedene trditve ocenite s 5-stopenjsko Likertovo lestvico, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

- 1 – se sploh ne strinjam
- 2 – se ne strinjam
- 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam
- 4 – se strinjam
- 5 – se zelo strinjam

	TRDITEV	OCENA				
1	Potrebna je seznanitev študentov, pri katerem pacientu	1	2	3	4	5

TRDITEV		OCENA				
	je prisotna okužba.					
2	Pri takšnih pacientih je uporaba zaščitnih sredstev obvezna.	1	2	3	4	5
3	Po vbodu z okuženo iglo je prijava ob incidentu obvezna.	1	2	3	4	5
4	Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom B ni potrebno prejeti cepiva.	1	2	3	4	5
5	Ob vbodu z okuženo iglo pri pacientu s hepatitisom C ni potrebno prejeti cepiva.	1	2	3	4	5
6	Hepatitis B je nalezljiva bolezen.	1	2	3	4	5
7	Takšne okužbe predstavljajo velik svetovno zdravstveni problem.	1	2	3	4	5
8	Po vbodu z okuženo iglo se je potrebno cepiti proti hepatitisu B.	1	2	3	4	5
9	Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku z okuženo krvjo.	1	2	3	4	5
10	Virus hepatitisa B se prenaša, če smo v stiku s telesnimi tekočinami.	1	2	3	4	5
11	Virus hepatitisa B se prenaša parenteralno.	1	2	3	4	5
12	Virus hepatitisa B se prenaša preko transfuzije krvi.	1	2	3	4	5
13	Virus hepatitisa B se prenaša s krvnimi pripravki.	1	2	3	4	5
14	Virus hepatitisa B se prenaša pri nezaščitnih spolnih odnosih.	1	2	3	4	5
15	Virus hepatitisa B je prisoten v semenski tekočini.	1	2	3	4	5
16	Virus hepatitisa B je prisoten vaginalnih izločkov.	1	2	3	4	5
17	Virus hepatitisa B je prisoten v slini	1	2	3	4	5
18	Virus hepatitisa B je prisoten v krvi.	1	2	3	4	5
19	V urinu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	1	2	3	4	5
20	V blatu je prisotnost hepatitisa B zelo nizka.	1	2	3	4	5
21	Za zaščito pred prenosom hepatitisa C nimamo ustreznega cepiva.	1	2	3	4	5

TRDITEV		OCENA				
22	Za zaščito pred prenosom hepatitisa B imamo ustrezno cepivo.	1	2	3	4	5
23	Hepatitis C ni prisoten v urinu.	1	2	3	4	5
24	Hepatitis C ni prisoten v blatu.	1	2	3	4	5
25	S hepatitisom C se lahko okužimo pri transfuziji.	1	2	3	4	5
26	S hepatitisom C se lahko okužimo pri presajanju okuženih organov.	1	2	3	4	5
27	V slini je lahko prisoten hepatitis C.	1	2	3	4	5
28	Hepatitis C se s slino nikakor ne prenaša.	1	2	3	4	5
29	Proti HIV ni cepiva.	1	2	3	4	5
30	Pri HIV obstaja poekspozicijska profilaksa, ki ima stranske učinke in je zelo draga.	1	2	3	4	5
31	Poekspozicijska profilaksa traja 4 tedne.	1	2	3	4	5
32	Pri HIV pozitivnem bolniku je treba začeti s poekspozicijsko zaščito v 8 urah po incidentu.	1	2	3	4	5
33	Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom HIV.	1	2	3	4	5
34	Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa B. in C.	1	2	3	4	5
35	Tveganje v zdravstvu predstavlja veliko problematiko, če so predmeti okuženi z virusom hepatitisa C.	1	2	3	4	5
36	Uporaba zaščitnih sredstev pri pacientih, ki imajo okužbo ni potrebna.	1	2	3	4	5