



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

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
ZDRAVSTVENA NEGA

**VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE  
SESTRE PRI LABORATORIJSKIH  
PREISKAVAH V REFERENČNI AMBULANTI**

**THE ROLE OF A REGISTERED NURSE IN  
LABORATORY TESTS CONDUCTED IN  
REFERENCE OUTPATIENT CLINICS**

Mentorica:

doc. dr. Ivica Avberšek-Lužnik

Kandidatka:

Džanana Mujanović

Jesenice, marec, 2018

## **ZAHVALA**

Za vso strokovno svetovanje, spodbudo, razumevanje, potrpežljivost in čas, ki mi ga je posvetila pri nastajanju diplomskega dela, se iskreno zahvaljujem svoji mentorici, doc. dr. Ivici Avberšek Lužnik.

Posebna pohvala gre zaposlenim v zdravstvenih domovih, ki so sodelovali v izvedbi raziskave.

Zahvaljujem se tudi obema recenzentkama, dr. Saši Kadivec, viš. pred., in Gordani Lokajner, univ. dipl. org., pred., za njuno kritično mnenje, ki je doprineslo k izboljšavam diplomskega dela. Zahvaljujem se mag. Jožici Ramšak Pajk za zelo konstruktivne predloge izboljšav te raziskave ter Kseniji Pečnik za lektoriranje diplomskega dela.

Ne nazadnje se zahvaljujem in posvečam svojo diplomsko nalogo moji ljubi družini, ki mi je ves čas stala ob strani in me spodbujala pri pisanju. Hvala mojim staršem: Suadu in Šerifi, bratu Dinu ter dvema največjima podpornikoma, možu Asmirju in sinu Kiramu.

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Referenčne ambulante predstavljajo ambulante družinske medicine s kadrovsko spremembo tima, ki ga dopolnjuje diplomirana medicinska sestra, ki je samostojna pri obravnavi in spremljanju bolnikov s kroničnimi boleznimi.

**Cilj:** Namen naše raziskave je predstaviti kronične bolezni, s katerimi se medicinske sestre v referenčnih ambulantah najpogosteje srečujejo, v nadaljevanju pa oceniti njihovo znanje o laboratorijskih preiskavah in o vplivu predanalitičnih dejavnikov.

**Metoda:** Raziskava temelji na deskriptivni kvantitativni metodologiji. Oceno vloge, znanj o laboratorijskih preiskavah in zadovoljstva diplomiranih medicinskih sester z delom v referenčnih ambulantah smo izvedli s tehniko anketiranja. Rezultate smo analizirali s programom SPSS, različica 20.0. Uporabili smo opisno statistiko in test ANOVA za neodvisne vzorce, p-vrednost manj kot 0,05 pomeni statistično pomembnost.

**Rezultati:** Raziskava je vključevala 75 anketirancev s povprečno starostjo 41 let in povprečno delovno dobo v zdravstvu 18 let. Naši anketiranci se najpogosteje srečujejo z bolniki, ki imajo arterijsko hipertenzijo (21,2 %), sladkorno bolezen (21,0 %) in kronično obstruktivno pljučno bolezen in astmo (20,4 %). Bolnikom kontrolirajo lipidni status (29,51 %), glukozo (27,51 %) v krvi in urin (27,0 %). Petintrideset anketirancev pogrša znanje o laboratorijskih preiskavah in dejavnikih vpliva na rezultate in si želi več delovnih izkušenj. Večina anketirancev (66) meni, da z dodiplomsko izobrazbo ne dobi dovolj znanja za delo v referenčni ambulanti. S petstopenjsko lestvico strinjanja smo ocenili, da potrebujejo dodatno izobraževanje (PV = 4,79; SO = 0,473). Pri svojem delu nosijo veliko odgovornost (PV = 4,72; SO = 0,454). Anketiranci so v različnem obsegu seznanjeni s predanalitičnimi dejavniki vpliva na kakovost vzorcev. Z delom v referenčni ambulanti so zadovoljni. Še posebej so se strinjali s trditvijo o jasno, najmanj pa o dodatno definiranih delovnih zadolžitvah (PV = 4,64; PV = 3,88).

**Razprava:** Pri delu v referenčnih ambulantah diplomirane medicinske sestre potrebujejo veliko znanja o kroničnih boleznih ter o dejavnikih vpliva na laboratorijske preiskave. Za področje laboratorijskih preiskav se premalo izobražujejo, zato je organizacija dodatnih izobraževanj in podiplomskega usposabljanja na to temo nujna in potrebna.

**Ključne besede:** referenčne ambulante, laboratorijski parametri, kronični bolniki, sladkorna bolezen, referenčna praksa

## SUMMARY

**Theoretical background:** Reference clinics are clinics of family medicine where the personnel structure of the team is changed and a registered nurse is added to the team. With her knowledge, she is independent in taking care of chronic patients.

**Objective:** The purpose of our research is to present chronic diseases that are most often encountered by nurses in reference clinics and then to evaluate their knowledge of laboratory tests and the impact of pre-analytic factors on laboratory results.

**Methods:** The research is based on descriptive quantitative methodology. The assessment of the role, knowledge about laboratory tests and the satisfaction of graduate nurses with the work in reference clinics was carried out with the survey technique. The results were later analysed with the statistical software SPSS, version 20.0. We used descriptive statistics as well as the ANOVA test for independent samples.

**Results:** The research included 75 respondents with the average age of 41 years and average work experience in health care of 18 years. Most often, our respondents work with patients, who suffer from an arterial hypertension (21,2%), diabetes (21,0%), chronic obstructive pulmonary disease and asthma (20,4%). The respondents control the concentration of lipids in serum (29,51%), the concentration of glucose in plasma (27,51%) and the chemical composition of urine (27,0%) of these patients. 35 respondents lack knowledge of laboratory tests and factors influencing the results of tests and would like to have more work experience. The majority (66) of respondents mean that undergraduate education does not provide them enough knowledge. With the help of a five-level scale they assessed that additional knowledge is crucial for them ( $AV = 4,79$ ;  $SD=0,473$ ). They assessed that they have huge responsibility ( $AV = 4,72$ ;  $SD = 0,454$ ). The extent of familiarity of respondents with pre-analytical factors influencing the quality of samples differs. They are satisfied with their work in the reference clinic; they particularly agreed with the statement about clearly and the least about additional defined work obligations ( $AV = 4,64$ ;  $AV = 3,88$ ).

**Discussion:** Registered nurses in reference clinics need a lot of knowledge about chronic diseases and factors influencing laboratory tests. They lack education about laboratory tests, therefore, the organization of additional education programs and postgraduate training in this manner is crucial and necessary.

**Key words:** reference clinics, laboratory parameters, chronic patients, diabetes mellitus, reference practice

## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD IN OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORETIČNI DEL .....</b>	<b>2</b>
2.1	OPREDELITEV POJMA »REFERENČNE AMBULANTE« .....	2
2.2	SPREMLJANJE KRONIČNIH BOLEZNI V REFERENČNI AMBULANTI	3
2.2.1	Vloga diplomirane medicinske sestre pri vodenju bolnikov z arterijsko hipertenzijo .....	3
2.2.2	Vloga medicinske sestre pri vodenju bolnikov s prekomerno telesno težo.	4
2.2.3	Vloga medicinske sestre pri vodenju bolnikov s sladkorno boleznijo .....	5
2.3	ODGOVORNOSTI TER ZNANJA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE V REFERENČNI AMBULANTI .....	7
2.4	USPOSOBLJENOST MEDICINSKE SESTRE ZA ODVZEM VZORCEV ZA LABORATORIJSKE PREISKAVE .....	8
2.5	USPOSOBLJENOST MEDICINSKE SESTRE ZA NAROČANJE LABORATORIJSKIH PREISKAV .....	10
2.6	PODIPLOMSKO IZOBRAŽEVANE MEDICINSKIH SESTER O LABORATORIJSKIH PREISKAVAH .....	14
<b>3</b>	<b>EMPIRIČNI DEL.....</b>	<b>16</b>
3.1	NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA .....	16
3.2	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	16
3.3	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA .....	17
3.3.1	Metode in tehnike zbiranja podatkov .....	17
3.3.2	Opis merskega instrumenta .....	17
3.3.3	Opis vzorca .....	18
3.3.4	Opis poteka raziskave in obdelave podatkov .....	19
3.4	REZULTATI.....	20
3.4.1	Demografski podatki anketirancev .....	20
3.4.2	Kronične bolezni in laboratorijske preiskave pri bolnikih, ki so vodeni v referenčnih ambulantah.....	21
3.4.3	Znanja in kompetence diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti .....	22

3.4.4	Seznanjenost anketirancev s predanalitičnimi dejavniki in kakovostjo vzorcev za laboratorijske preiskave .....	24
3.4.5	Zadovoljstvo diplomiranih medicinskih sester z delom v referenčnih ambulantah.....	25
3.4.6	Zadovoljstvo anketirancev pri delu glede na starost in delovno dobo .....	26
3.5	RAZPRAVA .....	29
<b>4</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>PRILOGE</b>	
6.1	INSTRUMENT	

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Potrebna dodatna znanja anketirancev v referenčni ambulanti .....	23
Slika 2: Udeležba anketirancev na izobraževalnih modulih.....	24

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Laboratorijske preiskave in njihove orientacijske referenčne vrednosti .....	11
Tabela 2: Demografski podatki .....	21
Tabela 3: Laboratorijske preiskave pri obravnavi bolnikov v referenčnih ambulantah anketirancev .....	22
Tabela 4: Rezultati odgovorov anketirancev o znanju in kompetencah pri delu v referenčni ambulanti .....	23
Tabela 5: Seznanjenost anketirancev z dejavniki vpliva na kakovost vzorcev .....	25
Tabela 6: Zadovoljstvo anketirancev z delom v referenčni ambulanti.....	26
Tabela 7: Korelacija starosti in delovne dobe anketirancev z zadovoljstvom pri delu ..	27
Tabela 8: Strinjanje anketirancev z delovno dobo pod in nad tremi letu s trditvami o zadovoljstvu pri delu.....	28
Tabela 9: Strinjanje anketirancev različnih starostnih skupin s trditvami o zadovoljstvu pri delu.....	29



## 1 UVOD IN OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Ohranjanje zdravja vseh državljanov Slovenije je prednostna naloga našega zdravstvenega sistema. »Zdravstveno varstvo je sistem družbenih, skupinskih in individualnih aktivnosti, ukrepov in storitev za krepitev zdravja, preprečevanje bolezni, zgodnje odkrivanje, pravočasno zdravljenje, nego in rehabilitacijo zbolelih in poškodovanih. Poleg tega zdravstveno varstvo vključuje tudi pravice iz zdravstvenega zavarovanja, s katerimi se zagotavlja socialna varnost v primeru bolezni, poškodbe, poroda ali smrti« (Petrič & Žerdin, 2013, p. 5).

Primarno zdravstvo je področje zdravstvenega varstva, katerega delo obsega diagnostiko, zdravljenje in stalni zdravstveni nadzor posameznika in skupnosti. S promocijo, varovanjem zdravja in razreševanjem glavnih zdravstvenih problemov je odgovorno za zdravje določene populacije (Peklaj, 2014).

Primarna zdravstvena oskrba naj bi bila dostopna vsem posameznikom in družinam, ker so stroški pokriti s strani skupnosti in države. Izvajajo jo zdravniki družinske medicine, pediatri, ginekologi, zobozdravniki, medicinske sestre in ostali zdravstveni delavci (CIHI, 2014). Osnovno zdravstvo Slovenije je z letom 2011 dobilo nov koncept dela v obliki referenčnih ambulant. Za to področje so bili izdelani kadrovski normativi za preventivno presejanje in vodenje registrov kroničnih bolnikov, za doseganje kazalnikov kakovosti in za organizacijo dela v referenčnih ambulantah. V tem modelu diplomirane medicinske sestre izvajajo presejanje in spremljanje parametrov za kronične bolezni, kot so kronična obstruktivna pljučna bolezen/KOPB, debelost, hipertenzija, alkoholizem, sladkorna bolezen idr. (Poplas Sušič & Marušič, 2011). Pri rizičnih bolnikih spremljajo trende izbranih laboratorijskih parametrov. Poznati morajo orientacijske referenčne vrednosti laboratorijskih parametrov in vplive različnih dejavnikov na rezultate preiskav. Bolnike ozaveščajo o pomenu zdravega prehranjevanja in ohranjanja fizične ter psihične kondicije. Poleg navedenega so zadolžene tudi za pravilno izpolnjevanje bolnikove dokumentacije. Zaradi razširitve delovnih nalog smo raziskali kompetence in zadovoljstvo diplomiranih medicinskih sester, ki so zaposlene v referenčnih ambulantah v Sloveniji.

## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 OPREDELITEV POJMA »REFERENČNE AMBULANTE«

Referenčne ambulante predstavljajo novost na področju družinske medicine. Dosedanjemu timu (tehnik zdravstvene nege in zdravnik) se za polovični delovni čas pridruži še diplomirana medicinska sestra. V osnovno zdravstvo se uvaja drugačna organizacija in vsebina dela (Poplas Sušič & Marušič, 2011).

Referenčne ambulante družinske medicine so ambulante, v katerih delo opravljajo timi, ki so strokovno usposobljeni za obravnavo opredeljene populacije bolnikov s kroničnimi boleznimi. Delujejo skladno z izdelanimi protokoli vodenja kroničnih bolnikov. Med ključne naloge diplomirane medicinske sestre spadajo aktivnosti na področju preventive, vodenja kazalnikov kakovosti in optimalne rabe laboratorijskih storitev. Naštete aktivnosti so povezane tudi z višjo stopnjo pristojnosti in odgovornosti diplomirane medicinske sestre (Poplas Sušič, et al., 2013).

Poplas Sušič & Marušič (2011) opisujeta začetek pobud za realizacijo projekta referenčnih ambulant, ki sega v leto 2008, ko se je na vabilo po nadgradnji vsebin dela v ambulantah družinske medicine odzvala velika večina predstavnikov stroke. Pomanjkanje zdravnikov družinske medicine lahko nadomestijo medicinske sestre, ki lahko prevzamejo določen del obravnave bolnikov s kroničnimi boleznimi, kot so sladkorna bolezen, hipertenzija in debelost. Zaradi delitve dela med zdravniki in medicinskimi sestrami so strokovnjaki primarne in sekundarne ravni izdelali protokole.

Projekt uvajanja referenčnih ambulant je po vsej Sloveniji v praksi zaživel 1. aprila 2011. Po podatkih Ministrstva za zdravje Republike Slovenije (2017) v praksi deluje 733 referenčnih ambulant. Razlogi za uvedbo referenčnih ambulant so bili upravičeni. Preobremenjenost zdravnikov družinske medicine je zaradi naraščajočega števila bolnikov in zaradi prenosa nekaterih zdravstvenih obravnav s sekundarnega na primarni nivo vodila v izgorevanje zaposlenih in posledično nižjo pričakovano življenjsko dobo. Zaradi navedenih razlogov so se mlajši zdravniki vse redkeje odločali za poklic družinskega zdravnika. Dodatno oviro pa je predstavljal tudi nižji izhodiščni plačni razred

specialista družinske medicine v primerjavi z drugimi specialisti (Poplas Sušič, et al., 2013).

Razpoložljivost zdravnikov v letu 2011 Sloveniji ni mogla zadostiti kadrovskim potrebam osnovnega zdravstva. V reformo primarnega zdravstvenega varstva so zato vključili zaposlovanje diplomiranih medicinskih sester, da zmanjšajo obremenjenosti zdravnikov in posredno sprožijo okrepitev osnovnega zdravstva za izpolnjevanje nalog iz naslova nacionalnega programa (Poplas Sušič & Marušič, 2011).

## **2.2 SPREMLJANJE KRONIČNIH BOLEZNI V REFERENČNI AMBULANTI**

Diplomirane medicinske sestre lahko v referenčnih ambulantah skrbijo za spremljanje in izobraževanje bolnikov, ki imajo naslednje kronične bolezni: arterijska hipertenzija, debelost in sladkorna bolezen. Po podatkih v tujih raziskavah se jim prepušča še spremljanje depresije, odvajanje od kajenja ter zdravljenje odvisnosti od alkohola (Vodopivec Jamšek, 2013).

### **2.2.1 Vloga diplomirane medicinske sestre pri vodenju bolnikov z arterijsko hipertenzijo**

Arterijska hipertenzija ali kronično zvišan krvni pritisk pomeni, da pri več zaporednih meritvah krvnega tlaka ta znaša 140/90 mmHg ali več. Pri obravnavi bolnika z zvišanim krvnim tlakom v referenčni ambulanti mora medicinska sestra spremljati bolnika. Poznati mora dejavnike tveganja za hipertenzijo, kot so (Accetto, et al., 2013):

- dednost,
- dosoljevanje hrane,
- tvegano pitje alkoholnih pijač,
- telesna nedejavnost,
- prekomerna telesna teža,
- debelost.

Merjenje krvnega tlaka izvaja v sklopu presejanja. Krvni tlak meri po navodilih Svetovne zdravstvene organizacije: sedečemu, sproščenemu bolniku podpre roko v višini srca in tlak izmeri dvakrat zapored (upošteva povprečje obeh meritev). Ob prvem obisku meri

krvni tlak vedno na obeh rokah. Če je razlika med tlakoma na levi in desni roki večja od 10 mmHg, poslej meri tlak vedno na roki, kjer je bil tlak višji (Petek Šter, et al., 2013, p. 4).

Kanadski inštitut za zdravje s programi o zdravljenju in kontroli hipertenzije predpisuje kontrolo pritiska pri vsakem pregledu. Mejo pri že odkritih bolnikih z arterijsko hipertenzijo postavlja pod 140/90 mmHg, medtem ko so ciljne vrednosti pri bolnikih s spremljajočimi boleznimi, npr. bolniki s sladkorno boleznijo, pod 130/80 mmHg (CIHI, 2014).

Bolnika z arterijsko hipertenzijo medicinska sestra seznanj z oblikami nefarmakološkega zdravljenja in ga spodbuja k merjenju in spremljanju lastnega krvnega tlaka ter k izboljšanju njegove zavzetosti za zdravje (Petek Šter & Šter, 2015). Laboratorijske preiskave, ki so jih deležni bolniki z zvišanim krvnim tlakom, so parametri hemograma in določitve krvnega sladkorja, celotnega holesterola, sečne kisline, kreatinina, kalija in ocene glomerulne filtracije. Vrednosti se pridobijo z analizo vzorcev krvi, odvzetih na tešče. Medicinska sestra mora bolnika pripraviti na odvzem krvi, mu izročiti navodila in poskrbeti za pravilno izpolnjevanje spremne dokumentacije (Avberšek Lužnik, et al., 2016).

Zaradi prizadetosti tarčnih organov je potrebno izvajanje elektrokardiograma (EKG). Priporočene preiskave so še: 24-urna proteinurija po Biuretu, izvedba obremenitvenega testa, če je krvni sladkor na tešče več kot 5,6 mmol/L, 24-urno neinvazivno merjenje krvnega tlaka, fundoskopija, gleženjski indeks ter ultrazvok karotidnih in femoralnih arterij (Accetto, et al., 2013). Medicinska sestra po protokolu za vodenje bolnikov z arterijsko hipertenzijo v referenčnih ambulantah bolnike uči o zdravem življenjskem slogu kot ključnem nefarmakološkem ukrepu za obvladovanje zvišanega krvnega pritiska (Petek Šter & Šter, 2015).

## 2.2.2 Vloga medicinske sestre pri vodenju bolnikov s prekomerno telesno težo

Prekomerna telesna teža ali debelost je stanje prekomernega kopičenja maščob v telesu, ki je posledica uživanja energijsko goste in hranilno revne hrane ter zmanjšane telesne

dejavnosti. Ocenjujemo jo z indeksom telesne mase (ITM), ki predstavlja razmerje med telesno maso in kvadratom višine ( $\text{kg/m}^2$ ). Stopnje debelosti glede na ITM so (Grmek Košnik, 2011):

- ITM  $25 > 30$  – prekomerna telesna teža,
- ITM  $30 > 35$  – debelost I. stopnje,
- ITM  $35 > 40$  – debelost II. stopnje,
- ITM  $> 40$  – debelost III stopnje.

Izračun ITM izvaja medicinska sestra enkrat letno pri bolnikih s povečanim tveganjem za razvoj debelosti. Redni pregledi vključujejo merjenje telesne teže in višine bolnika. Medicinska sestra izvaja presejanja prehranske ogroženosti. Pri ITM nad 25 bolnika opozori na prekomerno telesno težo ter po naročilu zdravnika kontrolira krvni sladkor in parametre lipidograma (holesteroli, trigliceridi, lipoproteini). Zaradi pridruženih bolezni, kot je hipertenzija, izvaja tudi merjenje krvnega pritiska (Kovač Blaž, et al., 2016).

Poleg TM je pokazatelj prekomerne prehranjenosti tudi obseg pasu. Pri moških je normalno stanje do 94 cm, nad 102 cm je že alarmantno. Mejne vrednosti pri ženskah znašajo od 80 do 88 cm. Medicinska sestra skupaj s bolnikom sodeluje pri uravnavanju telesne teže s spodbujanjem telesne dejavnosti preiskovanca in s predlogi za spremembo življenjskega sloga. V Sloveniji se na tem področju od leta 2002 izvaja program preprečevanja bolezni srca in ožilja, ki spodbuja predvsem zdrav način hujšanja. Program je dostopen vsem, izvaja pa se v zdravstveno-vzgojnih centrih, ki so priključeni zdravstvenim domovom (Povhe Jemec, 2011; Grmek Košnik, 2011; Zaletel, 2011).

### 2.2.3 Vloga medicinske sestre pri vodenju bolnikov s sladkorno boleznijo

Sladkorna bolezen predstavlja eno od najbolj razširjenih kroničnih nenalezljivih bolezni na svetu. Povezana je z medsebojnim učinkovanjem različnih okoljskih, genetskih in vedenjskih dejavnikov, povezanih z načinom življenja. Je presnovna motnja z značilno zvišano glukozo v krvi in spremljajočimi simptomi (Zaletel, 2011):

- visok krvni pritisk,
- motnje v presnovi maščob in metabolni sindrom,
- ateroskleroza.

Trajna oskrba diabetikov obsega načrtovane in izredne obiske takšnega bolnika v referenčni ambulanti. Načrtovani obiski bolnika so namenjeni vzdrževanju dobre metabolične urejenosti ter nadzoru nad pojavom kroničnih zapletov. Potekajo po sistemu naročanja nekajkrat na leto, ločeno od obravnave bolnikov z drugimi boleznimi. Vsebina obdobjnega obiska vključuje titracijo odmerkov zdravil, odkrivanje kroničnih okvar na organih, spremembo terapevtske sheme ter dodatna izobraževanja. Izredni obiski so namenjeni reševanju nenadnih in nepredvidenih težav. Bolnikom se zagotovi takojšnji dostop do zdravstvene delovne skupine (Tomažič, 2008).

Pomembna naloga, ki jo opravljajo medicinske sestre pri obravnavi kroničnih bolnikov, je seznanitev bolnikov s protokoli, ki jih vključuje načrtovani obisk, npr.: tešč 12 ur pred obiskom oziroma pregledom zaradi odvzema bioloških vzorcev (krvi in urina). Pri načrtovanem pregledu so bolniki s sladkorno boleznijo deležni fizikalnega pregleda, v sklopu katerega medicinska sestra v referenčni ambulanti izvede (Meško, 2013):

- merjenje telesne teže in višine za izračun ITM,
- pregled kože,
- celovit pregled stopal na razvoj diabetične noge.

Pri obravnavi bolnika s sladkorno boleznijo natančne naloge medicinske sestre opisuje izdelan modul diabetes, ki vključuje (Tomažin Šporar, 2011 cited in Meško, 2013, p. 16):

- prepoznavanje oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 v opredeljeni populaciji in delno izvajanje njihove oskrbe;
- usklajevanje oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo tipa 2 in skrb za letno oceno stanja bolezni, ki vključuje tudi oskrbni načrt;
- izvajanje krajšega izobraževanja bolnikov, ki se zdravijo z nefarmakološkimi ukrepi in peroralnimi zdravili, in napotitev bolnika na dodatno izobraževanje, ki ga bo določil zdravnik, ali pa bo medicinska sestra v referenčni ambulanti sama presodila o njegovi potrebi;
- načrtovano obiskovanje in vodenje bolnikov s sladkorno boleznijo, ki stabilno dosegajo cilje zdravljenja – posameznikov cilj določi zdravnik.

Ambulantno spremljanje urejenosti glikemije vključuje določitev glukoze in glikiranega hemoglobina (HbA1c). Delež glikiranega hemoglobina se določa pri bolnikih z novoodkrito boleznijo. V sklopu ambulate oskrbe medicinska sestra meritve izvede dvakrat letno pri bolnikih, ki dosegajo terapevtske cilje, ter štirikrat letno pri tistih, ki ciljev ne dosegajo. V laboratoriju je v primeru patoloških izvidov enkrat letno potrebna določitev sečnine in kreatinina, ocena glomerulne filtracije (GFR), določitev aktivnosti jetrnih encimov in koncentracije lipidov v krvi, določitev elektrolitov, hemoglobina ter drugih parametrov. Laboratorijske preiskave urina vključujejo določitev glukoze, proteinov in albuminov ter ketonov s testnim lističem v naključnem vzorcu urina (Tomažič, 2008).

Smernice za oskrbo diabetikov vključujejo tudi nadzor nad rezultati meritev samokontrole glukoze ter oceno psihosocialnega statusa bolnika. Zaradi pridruženih bolezni so diabetiki deležni še pregleda in ocene stanja ledvic, očesnega ozadja, stanja nog ter odkrivanja prisotnih dejavnikov tveganja za razvoj srčno-žilnih bolezni.

Kot zlati standard za spremljanje urejenosti glikemije tuje raziskave navajajo glikiran hemoglobin ali HbA1c (Higgins, 2013). HbA1c predstavlja parameter urejenosti glikemije v daljšem časovnem obdobju (Medvešček, 2008). Po smernicah za obravnavo sladkornih bolnikov pregledi vsebujejo tudi kontrolo krvnega pritiska, ki je dejavnik tveganja za žilne zaplete in se ga meri vsaj enkrat na leto (Zaletel Vrtovec, 2008).

### **2.3 ODGOVORNOSTI TER ZNANJA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE V REFERENČNI AMBULANTI**

Medicinska sestra se med študijem in na dodatnih izobraževanjih seznanja z vsebino dela v referenčni ambulanti. Pridobljene teoretične in praktične kompetence ji omogočajo splošno dojetje duševne in socialne sfere posameznega bolnika. Njeno poslanstvo je obravnavati človeka, zdravega ali bolnega, ki je enkrat in neponovljiv v določenem času in prostoru, kjer predstavlja vrh vrednostnega sistema medicinske sestre (Železnik, 2011 cited in Jager, 2014, p. 5).

Kot pogoj za vstop medicinske sestre v referenčno ambulanto literatura navaja tri leta delovnih izkušenj ter dodatna znanja, pridobljena po obravnavi vsebin posameznih modulov (npr.: astma, kronična obstruktivna pljučna bolezen/KOPB, sladkorna bolezen ...) (Skela Savič & Klemenc, 2011).

Katedra za družinsko medicino Medicinske fakultete v Ljubljani je v sodelovanju z Zbornico zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zvezo strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in s specialisti sekundarne oz. terciarne ravni pripravila vsebine izobraževanja za posamezni modul (Poplas Sušič, et al., 2011; Bugar, 2015):

- vsebine dela (protokoli vodenja bolnikov, vzpostavitev registrov, obsežnejša preventiva);
- organizacija dela (delitev aktivnosti in kompetenc, celovita obravnava bolnikov);
- vodenje kroničnih bolnikov (astma in kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB), sladkorna bolezen, arterijska hipertenzija, depresija, kajenje, pitje alkohola, bolezni prostate in osteoporoza);
- kadrovske strategije (nadgrajen tim z ustrezno delitvijo tima znotraj dela);
- model plačevanja (predlogi za spremembo financiranja, ki sloni na glavarini in kakovosti dela).

Izobraževalni moduli so sestavljeni iz teoretičnega in praktičnega dela (usposabljanje se izvaja na klinikah), trajajo do pet dni. Diplomirane medicinske sestre z dodatnim izobraževanjem pridobijo osnove pri vodenju kroničnih bolnikov ter osnove preventivnega dela. Teoretični del modulov traja dva dni, praktični del pa obsega naloge, ki jih medicinska sestra izvaja v ambulanti tri tedne in jih nato predstavi na naslednjem modulu (Pečelin, 2015). Po uspešni predstavitvi postanejo diplomirane medicinske sestre usposobljene za varno obravnavo bolnikov (Poplas Sušič, et al., 2013).

## **2.4 USPOSOBLJENOST MEDICINSKE SESTRE ZA ODVZEM VZORCEV ZA LABORATORIJSKE PREISKAVE**

Medicinska sestra predstavlja specialistko z naprednimi znanji in pooblastili za opravljanje specializirane zdravstvene nege na specifičnem področju zdravstvene nege



(EFN, 2014). Samostojno in avtonomno izvaja delo s specialističnimi znanji ter določene aktivnosti, prenesene s strani zdravnika. Podlago za delo predstavljajo klinične specializacije kot oblika podiplomskega izobraževanja v zdravstveni negi in oskrbi.

Kompetence diplomiranih medicinskih sester opisujeta 31. člen Evropske direktive (2005/36/ES) in Evropsko združenje medicinskih sester (EFN, 2014), katerega kompetenčni okvir obsega šest postavk:

- kultura, etika in vrednote;
- promocija zdravja, preventiva, usmerjanje in poučevanje;
- sprejemanje odločitev;
- komunikacija in timsko delo;
- raziskovanje, razvoj in vodenje (teoretično izobraževanje in usposabljanje);
- zdravstvena nega.

Postavka zdravstvena nega se med drugim nanaša na ugotavljanje potreb po zdravstveni negi, načrtovanje zdravstvene nege, intervencije ter vrednotenje in oceno kakovosti. Za doseganje kakovosti in učinkovitosti laboratorijskih preiskav je ključnega pomena kakovostno odvzet biološki vzorec (Mihevc, 2013). Medicinska sestra odvzem vzorca izvaja v tako imenovani predanalitični fazi, ki jo Plebani (2012) v svoji raziskavi navaja kot glavni vir napak v laboratorijski diagnostiki. Napake se v največji meri pojavijo med pripravo bolnika, pri zbiranju vzorcev, med transportom vzorcev, pripravo in shranjevanjem vzorcev. Medicinska sestra mora dobro poznati predanalitične dejavnike vpliva na kakovost vzorcev in posledično na interpretacijo laboratorijskih rezultatov (Leniček Krleža, 2014). Znanja, ki jih pridobi tekom dodiplomskega izobraževanja, vključujejo vrste bioloških vzorcev, vrste laboratorijskih preiskav in pripravo vzorcev za pošiljanje v laboratorije, v katerih se analize izvajajo. Zato mora upoštevati priporočene postopke za odvzem krvi in ostalih vzorcev, za transport vzorcev in ravnanje z njimi ter standarde zagotavljanja kakovosti in varnosti na področju laboratorijske medicine. Dosledna mora biti pri identifikaciji bolnika in beleženju časa odvzema vzorcev. Poznati mora tudi biološka nihanja (cirkadialne ritme) pri posameznih analizah, npr. pri kortizolu, železu, hormonih (Guder, et al., 2001; Simundic, et al., 2010).

Pri odvzemu bioloških vzorcev medicinska sestra združuje strokovno znanje s praktičnimi izkušnjami in tako zagotavlja varno obravnavo bolnika (Macuh, 2012). Medicinska sestra je pri svojem delu dolžna upoštevati navodila laboratorija ter standarde zdravstvene ustanove, ki temeljijo na preverjeni klinični praksi (Clinical and Laboratory Standards Institute, 2007 cited in Mihevc, 2013, p. 16).

## **2.5 USPOSOBLJENOST MEDICINSKE SESTRE ZA NAROČANJE LABORATORIJSKIH PREISKAV**

Mednarodni svet medicinskih sester (ICN, 2018) definira kompetence kot raven uspešnosti, ki kaže učinkovito rabo znanja, veščin in presoje. Pri delu v referenčnih ambulantah je diplomirana medicinska sestra zadolžena za preventivno obravnavo s presejanem in svetovanjem ter obravnavo kroničnega bolnika. Zadolžena je tudi za naročila ustreznega panela laboratorijskih preiskav. Kompetence pri naročilu laboratorijskih preiskav obsegajo natančno pripravo dokumentacije in materiala. Naročila, pisna in elektronska, vsebujejo naslednje podatke (Mihevc, 2013):

- podatke o bolniku (ime, priimek, datum rojstva),
- enotno identifikacijsko številko bolnika,
- datum in čas odvzema vzorca,
- naročniško številko preiskave,
- oddelek ali lokacijo odvzema,
- ime ali identifikacijsko številko zdravnika, ki je preiskavo naročil,
- označbe, kot so: mesto odvzema vzorca.

Podrobnejše znanje o preiskavah pridobi na dopolnilnih izobraževalnih modulih, ki obravnavajo posamezno kronično bolezen. Medicinska sestra evidentira in beleži rezultate laboratorijskih preiskav, identificira ter vrednoti dejavnike tveganja. Ob odstopanjih se posvetuje z zdravnikom. Pri obravnavi laboratorijskih izvidov se osredotoča tudi na ugotavljanje morebitnih sočasnih bolezni. Tako pri sladkorni bolezni ne preverja samo vrednosti krvnega sladkorja, ampak tudi koncentracije lipidov, ki predstavljajo resno tveganje za razvoj srčno-žilnih bolezni (Jager, 2014). Medicinska sestra mora poznati referenčne vrednosti za laboratorijske parametre in mejne vrednosti za nekatera patološka stanja (tabela 1).

**Tabela 1: Laboratorijske preiskave in njihove orientacijske referenčne vrednosti**

	Ime laboratorijske preiskave	Referenčna vrednost	Enota
1.	Glukoza	3,6–6,1	mmol/L
2.	Holesterol – celokupni	4,0–5,2	mmol/L
3.	HDL-holesterol	1,4–2,8	mmol/L
4.	LDL-holesterol	2,0–3,5	mmol/L
5.	Trigliceridi	0,6–1,7	mmol/L
6.	Železo	10,7–28,6	μmol/L
7.	Fosfor	0,8–1,4	mmol/L
8.	Kalcij	2,1–2,6	mmol/L
9.	Kalij	3,8–5,5	mmol/L
10.	Kreatinin	44–97	μmol/L
11.	Albumin	32–55	g/L
12.	Eritrociti	4,1–5,1	10 <sup>12</sup> /L
13.	Levkociti	4,0–10,0	10 <sup>9</sup> /L
14.	Trombociti	140–340	10 <sup>9</sup> /L

Vir: Kocjančič & Mrevlje, 1998; Tietz, 1994

Laboratorijski testi, ki jih mora medicinska sestra v referenčni ambulanti dobro poznati so:

#### 1. Obremenitveni test z glukozo ali glukozni tolerančni test (OGTT)

Pri OGTT mora diplomirana medicinska sestra vedeti, da je izvedba testa priporočljiva pri koncentraciji krvnega sladkorja na tešče v območju med 6,1 mmol/L in 7 mmol/L. V primeru, da vrednost krvnega sladkorja na tešče znaša 7,1 mmol/L, se OGTT ne izvaja. Poznati mora diagnostični namen testa pri moteni presnovi sladkorja v krvi in pravilnega odvzema vzorcev krvi (ustrezna epruveta, mešanje krvi po odvzemu, transport vzorca do laboratorija ...). Postopek za izvedbo OGTT je naslednji: preiskovanec mora po opravljenem odvzemu na tešče takoj (v petih minutah) popiti raztopino glukoze (75 g glukoze v 2 do 4 decilitrih vode). Medicinska sestra odvzame drug vzorec krvi dve uri zatem. V laboratorij pošlje vzorec v transportni ovojnini na predpisani temperaturi takoj po odvzemu krvi. Normalno je glukoza v krvi po dveh urah pod 7,8 mmol/L, če je med 7,8 in 11,1 mmol/L, govorimo o zvečanem tveganju za sladkorno bolezen. Če je po dveh urah koncentracija glukoze v krvi nad 11,1 mmol/L, gre za sladkorno bolezen (Ravnik Oblak, 2008).

#### 2. Lipidi v krvi

Najpomembnejši lipidi v krvi so holesterol in trigliceridi. S svojimi patološko zvišanimi koncentracijami predstavljajo glavne dejavnike tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni.

Laboratorijska diagnostika obsega določitev koncentracije celotnega holesterola in holesterola visoke gostote (HDL) in koncentracije holesterola z nizko gostoto (LDL). Pri odvzemu vzorcev za določanje koncentracij lipidov mora medicinska sestra vedeti, da so prisotna dnevna nihanja lipidov v krvi. Nihanja so značilna predvsem za trigliceride, katerih raven se preko dneva lahko spremeni tudi za 50 %, medtem ko se raven skupnega holesterola, holesterolov LDL in HDL preko dneva ne spreminja značilno. Raven celotnega holesterola in HDL-holesterola se lahko določa kadarkoli, raven trigliceridov pa samo v vzorcih krvi, ki so odvzeti na tešče. Medicinska sestra bolniku poda navodila za odvzem krvi za lipide v krvi. Bolnik 12 ur pred odvzемом krvi ne sme zaužiti mastnega obroka hrane, pije lahko vodo ali nesladkan čaj (Avberšek Lužnik, et al., 2016).

Medicinska sestra mora vedeti, da se pri koncentraciji LDL-holesterola, ki je nižja od 2,6 mmol/L, bolniku ne predpiše jemanja zdravil, ampak samo kontrola čez eno leto. Če je LDL-holesterol višji od 3,3 mmol/L, je potrebna terapija za zniževanje holesterola in kontrola lipidov v krvi čez šest mesecev. Medicinska sestra mora takšnemu bolniku po šestih mesecih odvzeti vensko kri na tešče (Osredkar & Marc, 2012).

### 3. Testi za oceno ledvične funkcije

Izvajajo se za odkrivanje okvare ledvic, ki spremlja bolnike s sladkorno boleznijo. Ti testi vključujejo (Osredkar & Marc, 2012):

- očistek kreatinina (ECC),
- oceno glomerulne filtracije (GFR),
- kvalitativne preiskave seča (specifična teža, pH, ketoni, urobilinogen, bilirubin, glukoza),
- mikroskopski pregled sečne usedline,
- koncentracijske in dilucijske teste.

Medicinska sestra mora pred odvzемом bioloških vzorcev bolnika pisno in ustno seznaniti s postopkom odvzema, razložiti mu mora pomen predpisanega časa in načina odvzema (Gradišnik, 2009). Poznati mora vplive bioloških ritmov, telesnega napora, hidratacije in presnove na hitrost izločanja sečnine, glukoze, kreatinina, sečne kisline idr.

V sodelovanju z laboratorijskim osebjem sledi navodilom za zbiranje 24-urnega urina. Standardizirani postopek vključuje (Avberšek Lužnik, et al., 2016):

- pisno ter ustno seznanjanje bolnika o postopku zbiranja 24-urnega urina. Bolniku izroči zbiralnik (posodo) za urin in mu pove, da v času zbiranja urina ne sme uživati alkohola. Navodilo vključuje še naslednje podatke: prvi dan (običajno jutraj) bolnik ob 7.00 izprazni mehur v straniščno školjko in potem vse do naslednjega dne do 7.00 urinira v zbiralnik, ki ga med zbiranjem hrani v hladilniku ali na ledu na temnem mestu;
- urin po končanem zbiranju takoj odnese v laboratorij (v dobro zaprtem zbiralniku). Za izračun ECC doda tudi podatka o telesni teži in višini bolnika.

#### 4. Testi za oceno jetrne funkcije

Panel laboratorijskih preiskav obsega teste funkcijske sposobnosti jeter, ki ocenjujejo izločevalno in biosintetsko sposobnost jeter. V krvnih vzorcih se določajo koncentracije bilirubina, membranskih encimov, albumina in aktivnosti faktorjev strjevanja krvi. Okvaro hepatocitov nakazujejo aktivnosti aminotransferaz, alkalne fosfataze in gama-glutamilne transferaze v serumu (Dren, 2010). Tako kot za večino krvnih vzorcev veljajo tudi pri odvzemih vzorcev za jetrne teste splošna priporočila, ki jih mora diplomirana medicinska sestra poznati ter jih pojasniti tudi bolnikom. Če bolnik nima predpisane diete, je priporočljivo uživanje normalne hrane, da bi zmanjšali predanalitične vplive. Štirindvajset ur pred odvzemom bolnikom odsvetuje hrano, bogato z maščobami in proteini. Po 20. uri zvečer diplomirana medicinska sestra svetuje uživanje samo vode, saj je pred odvzemom zaželeno, da bi bil 8 do 12 ur tešč. Prav tako informira o pomenu omejitve vnosa kave in alkohola, kajenja ter prevelikih fizičnih obremenitev (Avberšek Lužnik, et al., 2016).

#### 5. Testi za oceno anemije

Anemija nastane zaradi motene eritropoeze ali pa je posledica drugih bolezni. Za potrditev anemije se v večini primerov uporablja določitev koncentracije hemoglobina, povprečnega volumna eritrocitov, transferina, feritina in železa v krvi. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije (WHO, 2015) je spodnja normalna vrednost hemoglobina za moške 130g/L za ženske pa 120g/. Diplomirana medicinska sestra

bolnika pred odvzemom krvi ustno in pisno seznaniti z navodili. Pozorna je, da je bolnik pred odvzemom tešč in da se mu kri odvzame med 7. in 9. uro zaradi vpliva dnevnih bioloških ritmov na gibanje krvnih parametrov.

#### 6. Testi za oceno kostne presnove

Laboratorijski test za oceno kostne presnove zdravnik predpiše pri sumu na razvoj kostnih bolezni, na primer ledvične osteodistrofije, osteomalacije, rahitisa, osteoporoze. Osteoporoza je bolezen okostja (pogosta pri ženskah), za katero je značilna zmanjšana trdnost kosti, s tem pa je posledično povečano tveganje za zlome (Židanik, 2000). Laboratorijske preiskave vključujejo merjenje koncentracij biokemičnih kazalcev kostne remodelacije (gradnje in razgradnje kosti) (Tinta, 2009). Medicinska sestra mora vedeti, ali je zdravnik pred pričetkom zdravljenja izključil sekundarno osteoporozo z naslednjimi laboratorijskimi preiskavami: kompletna krvna slika, kalcij, fosfat, alkalna fosfataza, kreatinin, proteinogram, AST, ALT, TSH in celokupni testosteron pri moških (Židanik, 2000, p. 12).

## **2.6 PODIPLOMSKO IZOBRAŽEVANE MEDICINSKIH SESTER O LABORATORIJSKIH PREISKAVAH**

Zakon o zdravstveni dejavnosti (2005) v 64. členu diplomirano medicinsko sestro opredeljuje kot samostojno pri delu po končanem najmanj triletnem ali 4600 ur trajajočem študiju s teoretičnim in praktičnim izobraževanjem. Za samostojno opravljanje dela v zdravstveni dejavnosti je vpisana v register ter ima veljavno licenco. Po 55. členu je zdravstveni delavec, v tem primeru diplomirana medicinska sestra, oseba, ki lahko samostojno opravlja vsako delo, za katero ima ustrezno izobrazbo in je zanj usposobljena ter ima na razpolago ustrezno opremo. Za svoje delo prevzema etično, strokovno, kazensko in materialno odgovornost.

Skela Savič, et al. (2011) za večjo dostopnost, varnost in kakovost zdravstvene obravnave navaja podiplomsko izobraževanje, ki ga v Sloveniji dosegamo z bolonjskim sistemom, ki ponuja možnosti 3 + 2 (visokostrokovni študij in strokovni magisterij). Magistrski študiji zdravstvene nege so od leta 2007 razviti na štirih šolah, kjer predavanja izvajajo

še visokošolski predavatelji zdravstvene nege iz tujine. Takšen način izobraževanja edini omogoča univerzitetno izobrazbo diplomantov zdravstvene nege.

Študija OECD (2010) je prinesla podatke o napredku dvanajstih držav (Belgija, Kanada, Ciper, Francija idr.) s podiplomskim izobraževanjem oziroma specializacijami. Ugotovili so, da medicinske sestre, ki so po končanem študiju deležne dodatnega usposabljanja, lahko zagotavljajo enako stopnjo kakovosti oskrbe kot zdravniki. Podatki kažejo še višjo stopnjo zadovoljstva bolnikov, ker več časa preživijo z medicinskimi sestrami, ki jim nudijo svetovanje in informacije (Delamaire & Lafortune, 2010).

Pogoj za delo diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti so vsaj tri leta delovnih izkušenj na primarnem nivoju zdravstvenega varstva. Za pridobivanje specialnih znanj so izdelani moduli, ki znanje medicinskih sester usmerjajo v področje primarnega zdravstvenega varstva in zagotavljajo obvladovanje specifik področja.

Poleg modulov za nadgradnjo znanja se medicinske sestre udeležujejo strokovnih srečanj ali pa se opredelijo za specializacijo določenega področja (npr. medicinska sestra, specializirana za sladkorno bolezen) (Poplas Sušič, et al., 2011, p. 83).

### 3 EMPIRIČNI DEL

#### 3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je predstaviti znanja, ki jih diplomirana medicinska sestra potrebuje za delo v referenčni ambulanti.

Cilji diplomskega dela so:

- predstaviti kronične bolezni in vrste laboratorijskih preiskav za spremljanje v referenčnih ambulantah;
- ugotoviti, ali imajo diplomirane medicinske sestre v referenčnih ambulantah dovolj znanja za opravljanje dela;
- ugotoviti, ali diplomirane medicinske sestre poznajo predanalitične dejavnike, ki vplivajo na kakovost bioloških vzorcev pri kroničnih boleznih;
- raziskati zadovoljstvo diplomiranih medicinskih sester z delom v referenčnih ambulantah.

#### 3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Raziskovalna vprašanja se nanašajo na znanje in strokovno delo ter zadovoljstvo diplomiranih medicinskih sester v referenčnih ambulantah:

1. S katerimi kroničnimi boleznimi se diplomirane medicinske sestre najpogosteje srečujejo v referenčnih ambulantah?
2. Katere laboratorijske preiskave diplomirane medicinske sestre najpogosteje uporabljajo za spremljanje kroničnih boleznih?
3. Katera znanja imajo diplomirane medicinske sestre o delu v referenčnih ambulantah?
4. Kakšen nivo znanja imajo medicinske sestre o vplivu predanalitičnih dejavnikov na kakovost vzorcev?
5. Kako so diplomirane medicinske sestre zadovoljne z delom v referenčnih ambulantah?



### 3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

#### 3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Pri izdelavi teoretičnega dela, ki je potekala od julija 2015 do decembra 2017, smo uporabili deskriptivno kvantitativno metodo dela. Strokovno literaturo smo pridobili iz knjižnic ter podatkovnih baz, kot so: Cinahl, Springerlink in PubMed. Pregledali smo slovensko in tujo strokovno literaturo. Pri izdelavi teoretičnega dela smo uporabili literaturo, ki ni starejša od 10 let, omejili smo se na letnice 2007–2018. Štirje viri literature so sicer starejši (1994–2003), uporabili pa smo jih zaradi verodostojnosti podatkov in velikega pomena na področju obravnave bolnikov. Za raziskovalni del naloge smo uporabili kvantitativni raziskovalni pristop s tehniko anketiranja. V nalogi smo statistično obdelali odgovore anketirancev na vprašalnik, ki smo ga poslali v 20 referenčnih ambulant.

Uporabljene ključne besede v slovenskem in angleškem jeziku so bile: referenčne ambulate, kronične bolezni, laboratorijske preiskave, predanalitični dejavniki, chronic patients, diabetes mellitus, laboratory tests, preanalytical factors, reference practice.

#### 3.3.2 Opis merskega instrumenta

Odgovore na raziskovalna vprašanja diplomske naloge smo zbrali s pomočjo anketiranja. Vprašalnik je vseboval 15 vprašanj zaprtega tipa, ki so bila oblikovana izključno za raziskovanje pri našem diplomskem delu. Vsebinsko za oblikovanje vprašalnika smo črpali iz pregleda literature, vključili smo pa tudi vprašanja iz Ankete o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letih 2011–2014 (Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letu 2011, 2012). Pri pripravi vprašanj smo se osredotočili na stopnjo znanja medicinskih sester po končani fakulteti ter na potrebe in možnosti nadgrajevanja obstoječega znanja. Upoštevali smo razloge in pogostost obiskov kroničnih bolnikov, strokovnost in kompetence medicinskih sester, njihovo samostojnost pri obravnavi bolnikov ter kakovost dela.

Vprašalnik je vključeval 15 vprašanj zaprtega tipa in je bil razdeljen na pet sklopov. Prvi sklop je vključeval štiri vprašanja odprtega tipa o demografskih značilnostih anketiranca,

in sicer spol, starost, zaposlitev ter dolžina delovne dobe. Drugi sklop vprašanj je obsegal dve vprašanji o vrstah kroničnih bolezni in vrstah laboratorijskih preiskav, ki jih medicinska sestra naroča za spremljanje kroničnih bolezni.

V tretjem sklopu vprašanj smo medicinske sestre povpraševali po njihovem znanju, ki ga morajo oz. potrebujejo pri delu v referenčni ambulanti. Zanimalo nas je njihovo mnenje o usposobljenosti po opravljeni diplomu na prvi stopnji in o udeležbi na namensko organiziranih izobraževanjih za delo v referenčnih ambulantah. S petstopenjsko Likertovo lestvico, kjer vrednost 1 pomeni popolno nestrinjanje s trditvijo, 5 pa izraža popolno strinjanje, smo skušali pridobiti odgovore na šest trditev.

Vprašanje četrtega sklopa se je glasilo: Za katere dejavnike menite, da vplivajo na kakovost vzorcev za laboratorijske preiskave? Četrty sklop je bil namenjen seznanitvi z najpogostejšimi predanalitičnimi dejavniki, ki vplivajo na izide laboratorijskih preiskav.

V petem sklopu pa smo anketirance povprašali po zadovoljstvu na delovnem mestu. Podali smo 12 trditev, na katere so lahko odgovarjali s petstopenjsko Likertovo lestvico, pri kateri je bilo ponujenih pet možnih odgovorov (od 1 do 5: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam/niti se strinjam (neopredeljen), 4 – se strinjam, 5 – se zelo strinjam). Trditve so se nanašale na vrednote, možnost osebne rasti, organizacijo dela, pripadnost in možnost dodatnega izobraževanja.

Za analizo zanesljivosti merskega instrumenta smo uporabili koeficient Cronbach alfa, ki smo ga izračunali pri 15. vprašanju petega sklopa vprašalnika, kjer sta dva sklopa vprašanj vsebovala samo po dve oziroma eno trditev. Dosegel je vrednost 0,911. S tem je presegel spodnji prag (0,7), ki v strokovni literaturi določa sprejemljivo stopnjo zanesljivosti instrumenta (Cencič, et al., 2009).

### 3.3.3 Opis vzorca

S seznama referenčnih ambulant, ki smo ga pridobili na spletni strani Ministrstva za zdravje Republike Slovenije, smo izbrali 20 zdravstvenih domov. Razdelili smo 100 vprašalnikov, ki so bili namenjeni diplomiranim medicinskim sestram, zaposlenim v

referenčnih ambulantah na območju Zdravstvenega doma Ljubljana (enote: Vič Rudnik, Bežigrad, Center, Šiška, Moste–Polje in Šentvid), Osnovnega varstva Gorenjske (Zdravstveni dom Jesenice, Zdravstveni dom Radovljica, Zdravstveni dom Tržič, Zdravstveni dom Kranj, Zdravstveni dom Bled in Zdravstveni dom Bohinj) in v drugih zdravstvenih domovih: Zdravstveni dom Celje, Zdravstveni dom Ravne na Koroškem, Zdravstveni dom Novo mesto, Zdravstveni dom Brežice, Zdravstveni dom Murska Sobota, Zdravstveni dom Maribor in Zdravstveni dom Nova Gorica. Vzorčenje je bilo namensko. Pred izvedbo anketiranja smo pridobili soglasja vseh navedenih zavodov razen treh. To so: Zdravstveni dom Bled, Zdravstveni dom Bohinj in Zdravstveni dom Koper.

Anketiranje smo izvajali po pridobitvi pisnega soglasja posameznega zavoda. Prošnjo za pridobitev soglasja za izvedbo raziskave smo poslali pomočnicam direktorjev v zdravstvenih domovih v Sloveniji, kjer delujejo referenčne ambulante.

Vsaki izbrani referenčni ambulanti smo poslali en vprašalnik. Razdelili smo 100 vprašalnikov. Celotna izvedba raziskave je trajala tri mesece – od razdelitve vprašalnikov pa do začetka analize pridobljenih podatkov. Pridobili smo 75 izpolnjenih vprašalnikov ter tako dosegli 75 % odziv anketirancev.

#### 3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Anketiranje smo izvajali v obdobju od meseca aprila do meseca junija 2016 po pridobitvi soglasja posameznega zavoda. Glavno diplomirano medicinsko sestro zavoda smo kontaktirali po elektronski pošti in tudi telefonsko ter po predhodnem dogovoru poslali vprašalnike, ki smo jih naslovili na zavod oziroma na glavno diplomirano medicinsko sestro. Vprašalnik smo poslali po pošti ter smo jih tako izpolnjene tudi dobili nazaj.

Reševanje vprašalnika je anketirancem vzelo 10 do 15 minut časa. Anketirane smo seznanili z raziskavo in uporabo rezultatov izključno za namen izdelave diplomskega dela. Vljudno smo jih povabili k sodelovanju in zagotovili anonimnost, obenem pa smo jim ponudili tudi možnost zavrnitve sodelovanja.

Obdelavo pridobljenih podatkov smo izvajali s pomočjo programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), različica 20.0. Na zastavljena raziskovalna vprašanja smo odgovorili z metodami opisne statistike: frekvenco (f), odstotki (%), povprečno vrednostjo (PV) in standardnim odklonom (SO). Izračunali smo tudi korelacijski koeficient (Paersonov koeficient) in bivariantno statistiko: t-test in test analize variance ANOVA. Statistično pomembne razlike med delovno dobo (3 leta ali manj in 3–6 let) in 12 trditvami smo ugotavljali v petem sklopu s t-testom, testom analize variance ANOVA, povezanost med spremenljivkami – starostjo in delovno dobo pa s Paersonovim koeficientom korelacije (r) (12. trditev). Razliko in povezanost spremenljivk smo predstavili s statistično značilnostjo, ki jo je predstavljala vrednost  $p < 0,05$  oziroma  $p = 0,05$  pri t-testu. Rezultat smo predstavili opisno in tudi grafično.

### 3.4 REZULTATI

Rezultate anketiranja smo navedli po vsebinskih sklopih: demografski podatki, podatki o kroničnih boleznih, laboratorijskih preiskavah in znanju ter zadovoljstvu diplomiranih medicinskih sester z opravljanjem dela v referenčnih ambulantah.

#### 3.4.1 Demografski podatki anketirancev

V raziskavi je sodelovalo 100 anketirancev, stopnja odzivnosti pa je bila 75 %. Demografski podatki anketirancev, ki vključujejo spol, starost, delovno dobo v zdravstvu ter delovno dobo v referenčni ambulanti, so predstavljeni v tabeli 2.

**Tabela 2: Demografski podatki**

Demografski podatki		N	F	%
Spol	Moški	74	2	2,7
	Ženski		72	97,3
Starost	30 let ali manj	75	15	20
	31–40 let		25	33,33
	41–50 let		22	29,33
	51 let ali več		13	17,33
Delovna doba v zdravstvu	5 let ali manj	75	16	21,33
	6–10 let		8	10,67
	11–15 let		8	10,67
	15–20 let		10	13,33
	21–25 let		9	12
	26–30 let		7	9,33
	31 let in več		17	22,67
Delovna doba v referenčni ambulanti	Manj kot eno leto	75	14	18,7
	1 leto		6	8
	2 leti		8	10,7
	3 leta		12	16,0
	4 leta		17	22,7
	5 let		17	22,7
	6 let		1	1,3

Legenda: N – število anketirancev; f – frekvenca; % – odstotek

Podatki kažejo, da je 73 anketirancev ženskega spola in 2 moškega. Povprečna starost anketirancev je 41 let. Največ anketirancev je v starostni skupini od 31 do 40 let. Manj kot polovica anketirancev (33) ima izkušnje z delom v zdravstvu več kot 20 let (18,57 leta) (SO = 11,253). Povprečna delovna doba anketirancev v referenčnih ambulantah znaša 2,89 leta (SO = 1,842); 40 (53,4 %) anketirancev deluje v ambulantah 3 leta, 34 (45,4 %) pa od 4 do 5 let.

#### 3.4.2 Kronične bolezni in laboratorijske preiskave pri bolnikih, ki so vodeni v referenčnih ambulantah

Najpogostejše kronične bolezni bolnikov, ki prihajajo v referenčne ambulante anketirancev, so: sladkorna bolezen, kronična obstruktivna pljučna bolezen, arterijska hipertenzija in astma.

Analiza zbranih podatkov kaže, da se vsi anketiranci pri svojem delu srečujejo z arterijsko hipertenzijo (21,2 %), s sladkorno boleznijo tipa 2 (21,0 %), kronično obstruktivno pljučno boleznijo in astmo (20,4 %) ter z bolniki z benigno hiperplazijo prostate, osteoporozo, depresijo in odvisnostjo od prepovedanih substanc (16,4 %).

V tabeli 3 smo prikazali najpogostejše laboratorijske preiskave, ki jih anketiranci kontrolirajo svojim bolnikom. Na prvem mestu so koncentracije lipidov (29,51 %), sledi glukoza (27,51 %), preiskave urina (27,0 %) ter različne druge preiskave (15,98 %).

**Tabela 3: Laboratorijske preiskave pri obravnavi bolnikov v referenčnih ambulantah anketirancev**

Laboratorijske preiskave	f	%
Koncentracija glukoze v plazmi	67	27,46
Koncentracija lipidov v serumu	72	29,51
Preiskave urina	66	27
Ostalo	39	15,98
Skupaj	244	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

### 3.4.3 Znanja in kompetence diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti

Vseh 75 anketirancev se strinja, da je diplomirana medicinska sestra kompetentna za delo v referenčni ambulanti, usposobljena za ustrezno komunikacijo z bolniki in timi, s katerimi sodeluje, prav tako je dobro organizirana pri svojem delu.

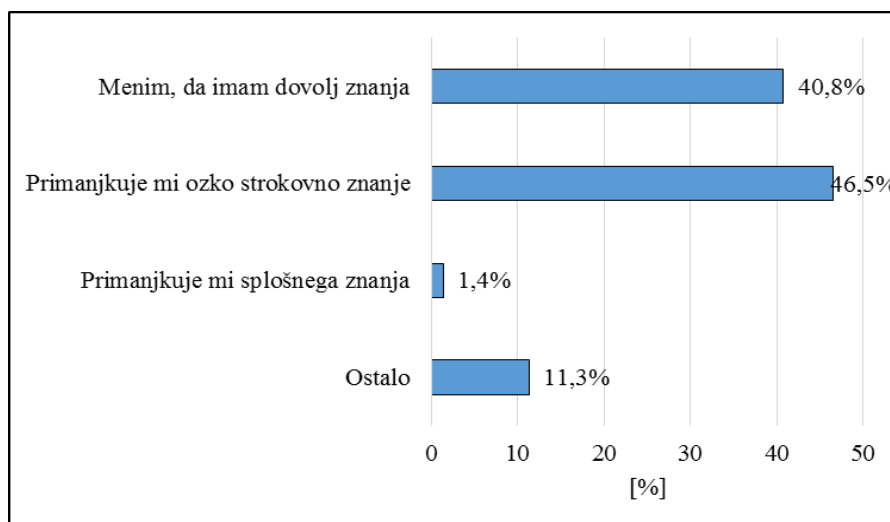
Pod možnostjo »ostalo« so anketiranci pripisali tudi, da je pri delu v referenčni ambulanti pomembna sposobnost za doseganje dobrih in zaupnih odnosov z bolnikom. Menijo tudi, da mora oseba, zaposlena v referenčni ambulanti, pokazati/izkazati samostojnost, iznajdljivost in verodostojnost. Med znanja pa uvrščajo predvsem obvladanje dela z računalnikom, dobro poznavanje spirometrije in znanje o preventivi koronarno nenalezljivih bolezni. Rezultati so predstavljeni v tabeli 4.

**Tabela 4: Rezultati odgovorov anketirancev o znanju in kompetencah pri delu v referenčni ambulanti**

Znanja in kompetence	f	%
Komunikacijske veščine, medsebojni odnosi	75	24,1
Znanja o kroničnih boleznih	75	24,1
Organizacijske sposobnosti	75	24,1
Timsko delo	75	24,1
Ostalo	11	3,5
Skupaj	311	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

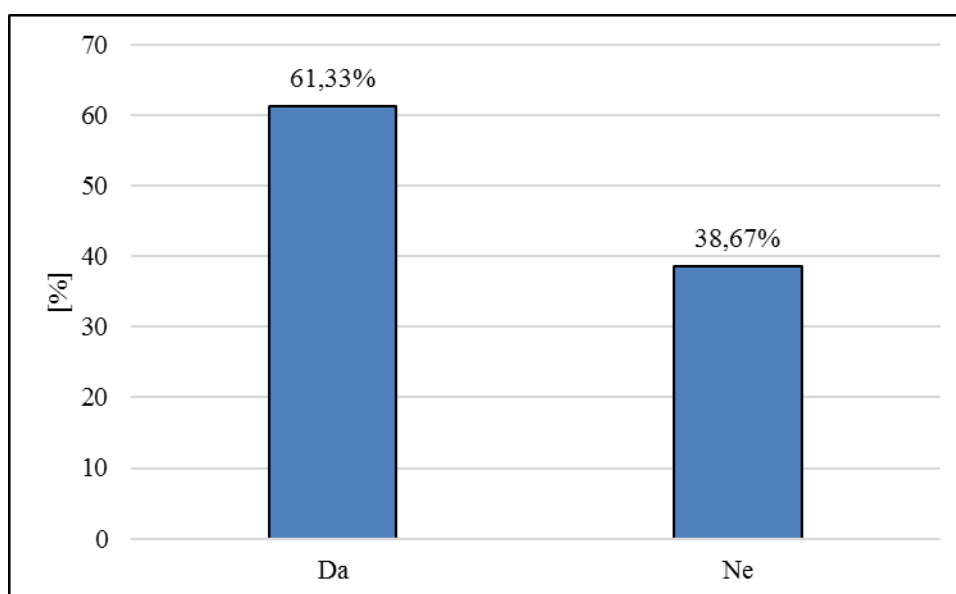
Z raziskavo smo želeli izvedeti, ali anketiranci pri delu v referenčni ambulanti pogrešajo posebna znanja o kroničnih boleznih in laboratorijskih preiskavah. Izmed vseh anketirancev jih 29 meni, da imajo dovolj znanja za delo v referenčni ambulanti, 35 anketirancev pa meni, da jim primanjkuje strokovnega znanja o kroničnih boleznih, laboratorijskih preiskavah in dejavnikih vpliva na laboratorijske rezultate. Le ena anketirana oseba ocenjuje, da ji primanjkuje splošnega znanja. Rezultate smo predstavili na sliki 1.

**Slika 1: Potrebna dodatna znanja anketirancev v referenčni ambulanti**

Na vprašanje o usposobljenosti za delo po pridobljeni dodiplomski izobrazbi I. stopnje, brez predhodnih izkušenj, je 9 (12 %) anketirancev menilo, da je sama izobrazba zadostna za delo v referenčnih ambulantah, kar 66 (88,0 %) anketirancev pa, da brez predhodnih

izkušenj za to delo niso usposobljeni. Anketiranci so z lestvico strinjanja ocenili, da je izobraževanje na modulih nujno potrebno za delo v referenčnih ambulantah (PV = 4,79; SO = 0,473).

Nadgradnja obstoječega znanja je za anketirance pomemben dejavnik za kakovostno delo v referenčnih ambulantah, kar dokazuje tudi udeležba anketirancev na takem izobraževanju. Več kot polovica – 46 (61,33 %) anketirancev je to možnost izkoristila in se izobraževanja udeležila (slika 2).



**Slika 2: Udeležba anketirancev na izobraževalnih modulih**

Diplomirana medicinska sestra pri svojem delu v referenčni ambulanti nosi veliko breme odgovornosti. Strinjanje s trditvijo »Pri vodenju ter opravljanju dela v referenčni ambulanti imam veliko stopnjo odgovornosti« so anketiranci izrazili s pomočjo 5-stopenjske Likertove lestvice. Na vprašanje je odgovorilo 74 anketirancev, v povprečju so se s trditvijo zelo strinjali (P = 4,72; SO = 0,454).

#### 3.4.4 Seznanjenost anketirancev s predanalitičnimi dejavniki in kakovostjo vzorcev za laboratorijske preiskave

V četrtem sklopu so anketiranci navedli, kako so seznanjeni s predanalitičnimi dejavniki, ki vplivajo na kakovost vzorcev za laboratorijske preiskave (tabela 5). Za anketirance so pomembni predanalitični dejavniki: pravi bolnik ob pravem času (14,86 %), postopek



pravilnega odvzema vzorcev (21,28 %), cirkadialni in biološki ritmi (14,19 %), transport vzorcev po priporočilih (17,23 %), priporočeno ravnanje z vzorci (21,28 %) ter značilnosti bolnika (7,43 %).

Anketirancem smo ponudili tudi možnost dodajanja drugih dejavnikov, ki jih nismo ponudili kot odgovor. Anketiranci so pripisali, da sta tudi upoštevanje navodil zaposlenih ter pravilen odvzem urina pomembna dejavnika pri zagotavljanju kakovosti vzorcev za laboratorijske preiskave.

**Tabela 5: Seznanjenost anketirancev z dejavniki vpliva na kakovost vzorcev**

Dejavniki, ki vplivajo na kakovost vzorcev	f	%
Pravi bolnik ob pravem času	44	14,86
Pravilen postopek odvzema krvi	63	21,28
Cirkadialni in biološki ritmi	42	14,19
Priporočen transport vzorcev	51	17,23
Ravnanje z vzorci	63	21,28
Značilnosti bolnika (rasa, teža, starost)	22	7,43
Ostalo	11	3,72
Skupaj	296	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

### 3.4.5 Zadovoljstvo diplomiranih medicinskih sester z delom v referenčnih ambulantah

Peti sklop vprašanj je predstavljal izražanje mnenj anketirancev o zadovoljstvu z delom v referenčnih ambulantah (tabela 6). Najvišjo stopnjo strinjanja so anketiranci navedli pri trditvi o razumljivosti zadolžitev (PV = 4,64; SO = 0,536), najmanjšo pa pri trditvi, da o dodatnih zadolžitvah niso dovolj zgodaj obveščeni (PV = 3,88; SO = 0,964). Anketiranci so navedli tudi, da imajo v Sloveniji dovolj možnosti za izobraževanje za delo v referenčnih ambulantah (PV = 4,09; SO = 0,825).

**Tabela 6: Zadovoljstvo anketirancev z delom v referenčni ambulanti**

Trditev	N	PV	SO
Dobro poznam vrednote naše ambulante.	75	4,45	0,599
Čutim, da mi je na delovnem mestu omogočena osebna rast.	75	4,27	0,684
Potek dela na mojem delovnem mestu je dobro organiziran.	75	4,13	0,723
O dodatnih zadolžitvah sem obveščen/-a dovolj zgodaj.	74	3,88	0,964
Podatke in informacije si v naši ambulanti izmenjujemo brez težav.	75	4,29	0,835
O naši ambulanti razmišljam pozitivno.	74	4,51	0,579
Menim, da večina zaposlenih v naši ambulanti svoje delo opravlja kakovostno.	75	4,61	0,634
Dobro poznam cilje naše ambulante.	75	4,56	0,551
Nadrejeni z menoj komunicirajo korektno.	75	4,37	0,802
Delovno mesto mi nudi dobre možnosti za stalno usposabljanje in nadgrajevanje mojega znanja.	75	4,40	0,678
S sodelavci si zaupamo.	75	4,48	0,578
Moje delovne zadolžitve so mi jasne.	75	4,64	0,536

Legenda: N – število anketirancev; PV – povprečna vrednost; SO – standardni odklon

### 3.4.6 Zadovoljstvo anketirancev pri delu glede na starost in delovno dobo

Pearsonova korelacija med strinjanjem s trditvami o zadovoljstvu anketirancev pri delu v referenčnih ambulantah je pri večini trditev šibka in neznačilna razen pri trditvi o izmenjavi informacij ( $r = 0,231$ ;  $p = 0,046$ ). Starejši anketiranci se bolj strinjajo s podano trditvijo. Statistično pomembnih povezav med delovno dobo, starostjo in ostalimi posameznimi trditvami o zadovoljstvu pri delu v referenčni ambulanti nismo našli (tabela 7).

**Tabela 7: Korelacija starosti in delovne dobe anketirancev z zadovoljstvom pri delu**

Trditev		Starost	Delovna doba
Dobro poznam vrednote naše ambulante.	R	0,091	0,096
	P	0,439	0,414
Čutim, da mi je na delovnem mestu omogočena osebna rast.	R	0,161	0,066
	P	0,167	0,577
Potek dela na mojem delovnem mestu je dobro organiziran.	R	0,048	0,087
	P	0,680	0,459
O dodatnih zadolžitvah sem obveščen/-a dovolj zgodaj.	R	0,125	0,089
	P	0,287	0,452
Podatke in informacije si v naši ambulanti izmenjujemo brez težav.	R	0,231	0,185
	P	<b>0,046</b>	0,112
O naši ambulanti razmišljam pozitivno.	R	0,084	0,120
	P	0,478	0,309
Menim, da večina zaposlenih v naši ambulanti svoje delo opravlja kakovostno.	R	0,122	0,192
	P	0,296	0,098
Dobro poznam cilje naše ambulante.	R	0,086	0,020
	P	0,463	0,868
Nadrejeni z menoj komunicirajo korektno.	R	0,112	0,132
	P	0,338	0,259
Delovno mesto mi nudi dobre možnosti za stalno usposabljanje in nadgrajevanje mojega znanja.	R	0,095	0,159
	P	0,416	0,174
S sodelavci si zaupamo.	R	0,004	0,056
	P	0,975	0,634
Moje delovne zadolžitve so mi jasne.	R	0,022	-0,020
	P	0,851	0,864

Legenda: r – Paersonov koeficient korelacije; p – statistično pomembna povezava

Anketirance smo razdelili na dve skupini: 40 anketirancev z delovno dobo pod tremi leti in 35 anketirancev z delovno dobo nad tremi leti. Želeli smo izvedeti, kakšno je njihovo strinjanje s trditvami o zadovoljstvu pri delu v referenčni ambulanti. Statistično pomembno razliko med dolžino delovne dobe in strinjanjem s trditvami o zadovoljstvu pri delu smo ugotavljali tudi s t-testom, ki ni pokazal pomembnih statističnih razlik. Rezultate smo prikazali v tabeli 8.

**Tabela 8: Strinjanje anketirancev z delovno dobo pod in nad tremi leti s trditvami o zadovoljstvu pri delu**

	3 leta ali manj N = 40		3–6 let N = 35		p
	PV	SO	PV	SO	
Dobro poznam vrednote naše ambulante.	4,4	0,672	4,51	0,507	0,405
Čutim, da mi je na delovnem mestu omogočena osebna rast.	4,23	0,768	4,31	0,583	0,577
Potek dela na mojem delovnem mestu je dobro organiziran.	4,08	0,797	4,2	0,632	0,459
O dodatnih zadolžitvah sem obveščen/-a dovolj zgodaj.	3,8	1,043	3,97	0,87	0,452
Podatke in informacije si v naši ambulanti izmenjujemo brez težav.	4,15	0,975	4,46	0,611	0,112
O naši ambulanti razmišljam pozitivno.	4,45	0,639	4,59	0,5	0,3
Menim, da večina zaposlenih v naši ambulanti svoje delo opravlja kakovostno.	4,5	0,751	4,74	0,44	0,089
Dobro poznam cilje naše ambulante.	4,55	0,552	4,57	0,558	0,868
Nadrejeni z menoj komunicirajo korektno.	4,28	0,99	4,49	1	0,241
Delovno mesto mi nudi dobre možnosti za stalno usposabljanje in nadgrajevanje mojega znanja.	4,3	0,8	4,51	0,562	0,174
S sodelavci si zaupamo.	4,45	0,597	4,51	0,562	0,634
Moje delovne zadolžitve so mi jasne.	4,65	0,483	4,63	0,598	0,864

Legenda: PV – povprečna vrednost; SO – standardno odstopanje

Anketirance smo razdelili v štiri skupine: 15 anketirancev v starosti do 30 let, 25 anketirancev v starosti od 31 do 40 let, 22 anketirancev v starosti od 41 do 50 let in 13 anketirancev, ki so bili starejši od 51 let. S testom analize variance ANOVA smo določali, ali obstajajo statistično pomembne razlike med zadovoljstvom anketirancev po starostnih skupinah. Tudi tukaj nismo zasledili statistično pomembnih razlik (tabela 9).

**Tabela 9: Strinjanje anketirancev različnih starostnih skupin s trditvami o zadovoljstvu pri delu**

	30 let ali manj N = 15		31 - 40 let N = 25		41 - 50 let N = 22		51 let ali več N = 13		p
	PV	SO	PV	SO	PV	SO	PV	SO	
Dobro poznam vrednote naše ambulante.	4,33	0,724	4,48	0,586	4,45	0,51	4,54	0,599	0,828
Čutim, da mi je na delovnem mestu omogočena osebnostna rast.	4,2	0,775	4,16	0,746	4,27	0,55	4,54	0,684	0,430
Potek dela na mojem delovnem mestu je dobro organiziran.	4	0,845	4,24	0,723	4,05	0,653	4,23	0,723	0,664
O dodatnih zadolžitvah sem obveščen/-a dovolj zgodaj.	3,8	1,014	3,84	1,068	3,73	0,935	4,33	0,964	0,346
Podatke in informacije si v naši ambulanti izmenjujemo brez težav.	3,93	1,163	4,32	0,802	4,32	0,716	4,62	0,835	0,190
O naši ambulanti razmišljam pozitivno.	4,53	0,516	4,44	0,651	4,48	0,602	4,69	0,579	0,635
Menim, da večina zaposlenih v naši ambulanti svoje delo opravlja kakovostno.	4,47	0,915	4,64	0,49	4,59	0,666	4,77	0,634	0,655
Dobro poznam cilje naše ambulante.	4,6	0,632	4,48	0,586	4,5	0,512	4,77	0,551	0,441
Nadrejeni z menoj komunicirajo korektno.	4,4	0,91	4,2	1	4,41	0,503	4,62	0,802	0,499
Delovno mesto mi nudi dobre možnosti za stalno usposabljanje in nadgrajevanje mojega znanja.	4,33	0,9	4,36	0,638	4,41	0,59	4,54	0,678	0,86
S sodelavci si zaupamo.	4,6	0,507	4,4	0,645	4,41	0,59	4,62	0,578	0,546
Moje delovne zadolžitve so mi jasne.	4,73	0,458	4,56	0,507	4,59	0,666	4,77	0,536	0,591

Legenda: PV – povprečna vrednost; SO – standardno odstopanje; p – statistično pomembna razlika

### 3.5 RAZPRAVA

Namen naše raziskave je bil predstaviti kronične bolezni, s katerimi se diplomirane medicinske sestre najpogosteje srečujejo v referenčnih ambulantah, v nadaljevanju pa njihovo znanje o laboratorijskih preiskavah ter vplivu predanalitičnih dejavnikov na rezultate laboratorijskega testiranja.

Delo diplomiranih medicinskih sester v referenčnih ambulantah obsega obravnavo kroničnih boleznih, med katerimi so po podatkih, pridobljenih z raziskavo, najpogosteje obravnavane arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen tipa 2, kronična obstruktivna pljučna bolezen in astma. Poleg navedenih bolezni anketiranci obravnavajo še bolnike z benigno hiperplazijo prostate, osteoporozo in bolnike z odvisnostjo od prepovedanih substanc. Podatki raziskave (Busse, et al, n. d.) kažejo na enako zastopanost kroničnih bolezni v celotni Evropi. Kardiovaskularnim boleznim, diabetesu, astmi in KOPB so se zaradi podaljšanja življenjske dobe in posledično daljšega trajanja bolezni pridružile še rakave bolezni, HIV, duševne motnje (depresija, shizofrenija, demenca) in različne vrste invalidnosti. Porast kroničnih bolezni pripisujejo staranju družbe in manj zdravemu življenjskemu slogu populacije, zato morajo medicinske sestre pri obravnavi tem bolnikom nuditi tudi ustrezno svetovanje.

Rezultati odgovorov naših anketirancev so pokazali, da so najpogosteje naročene laboratorijske preiskave pri bolnikih, ki jih spremljajo v referenčnih ambulantah, naslednje: koncentracija lipidov v serumu, koncentracija glukoze v plazmi in preiskave urina. Med ostalimi navajajo še teste za oceno jetrne funkcije, teste za oceno funkcij ledvic in koncentracijo elektrolitov. Podobne ugotovitve kažejo rezultati pilotne študije (Bakarman, et al., n. d.), izvedene v Saudski Arabiji v mestu Dammam. Njihova študija je zajemala dva centra primarne oskrbe, v katerih četrtno obravnavanih bolezni predstavlja kronična obstruktivna pljučna bolezen, sledita pa ji sladkorna bolezen in arterijska hipertenzija. Obravnava kroničnih bolnikov v navedeni študiji navaja preiskave urina, nato koncentracijo glukoze v krvi in še preiskave celotne krvne slike.

Podatki anketirancev o usposobljenosti za delo v referenčnih ambulantah so pokazali, da potrebnega znanja večinoma niso dobili z dodiplomskim izobraževanjem in da potrebujejo izkušnje oziroma nadgrajevanje znanja. Kot smo navedli v teoretičnem delu, delo v referenčni ambulanti zahteva tri leta delovnih izkušenj in udeležbo na prilagojenih modulih za posamezno kronično bolezen. Petko Šter & Šter (2015) sta z raziskavo preverjala potrebo po izobraževanju in ocenjevala uspešnost izobraževanja. Z izobraževanjem se je znanje medicinskih sester značilno izboljšalo, zato avtorja podpirata kontinuirano izvajanje izobraževalnih modulov. Naši rezultati so pokazali, da se je več

kot polovica anketirancev že udeležila izobraževalnih modulov, ostali pa bodo to morali storiti v prihodnosti.

Pri naših anketirancih je prisotno pomanjkanje specialnega in dodatnega strokovnega znanja o kroničnih boleznih, laboratorijskih parametrih pri posamezni bolezni in vplivu predanalitičnih dejavnikov na rezultate laboratorijskih testov. Anketiranci le deloma poznajo posamezne predanalitične dejavnike, izpostavili so vpliv pravih postopkov za odvzem vzorcev, pripravo vzorcev za transport po priporočilih, vpliv cirkadialnih in bioloških ritmov. Laboratorijske preiskave predstavljajo orodje za spremljanje kroničnih in pridruženih bolezni. Pri tem je medicinska sestra dolžna upoštevati standarde in priporočila laboratorijske medicine (Avberšek Lužnik, et al., 2016).

Vzorci za laboratorijske preiskave so odvisni od številnih dejavnikov, ki jih morajo medicinske sestre dobro poznati. Plebani (2012) meni, da je za zagotavljanje kakovosti vzorcev treba uvesti izboljšave, ker predanalitične napake predstavljajo glavni vir napak v laboratorijski diagnostiki. Po njegovem mnenju so napake prisotne predvsem zaradi neustrezne količine odvzetega vzorca, kontaminacij, hemoliz, neprimernih razmerij med antikoagulantnimi sredstvi in volumnom odvzetega vzorca ter neustreznih pogojev pri shranjevanju in prevozu vzorcev v laboratorije. Iz njegovih ugotovitev je razvidno, da so napake prisotne še v predpredanalitski fazi, ki predstavlja začetne postopke testiranja, zato mora laboratorijsko osebje izvajati oceno kakovosti vzorcev pred analitskimi postopki (Avberšek Lužnik & Mežik Veber, 2017).

Poleg upoštevanja predanalitskih dejavnikov pa mora medicinska sestra poznati referenčne vrednosti laboratorijskih parametrov, pogoje, da lahko sploh izvaja testiranja (npr. vrednosti glukoze na tešče pri OGTT, za določitev lipidov se mora bolnik 12 ur pred obrokom izogibati hrani, bogati z maščobami), in priporočila za pravilen odvzem vzorcev (Avberšek Lužnik, et al., 2016).

Nudenje kakovostne oskrbe je odvisno od številnih dejavnikov, med katerimi je tudi zadovoljstvo zaposlenih. Rezultati naše raziskave so pokazali, da so zaposleni v referenčnih ambulantah na splošno zelo zadovoljni z opravljanjem svojega dela in da se

tudi zelo zavedajo svojih odgovornosti. Petek Šter & Šter (2015) navajata, da je zadovoljstvo medicinskih sester v referenčnih ambulantah odvisno od možnosti izobraževanja. Diplomirane medicinske sestre so po izobraževanjih suverene nosilke preventivne dejavnosti, kar povečuje njihovo zadovoljstvo pri delu. Podobne ugotovitve prinaša raziskava avtorice Pečelin (2015), ki ugotavlja, da je podiplomsko izobraževanje ključnega pomena pri doseganju kakovostne obravnave bolnikov.

Tuje raziskave za razliko od domačih navajajo še pomen generacijskih razlik pri zadovoljstvu z delom v referenčnih ambulantah. Raziskava o diplomiranih medicinskih sestrah (AMN Healthcare, 2013) ugotavlja, da so mlajše diplomirane medicinske sestre bolj samozavestne in zadovoljne z delom. Medicinske sestre z daljšo delovno dobo razlog za to vidijo v profesionalizaciji svojega poklica. Rezultati naše raziskave niso pokazali pomembne razlike v zadovoljstvu glede na starost anketirancev. Diplomirane medicinske sestre so v splošnem zadovoljne z delovno klimo in zadolžitvami.

Raziskava iz leta 2013, izvedena v Ontariu s strani deželnega svetovalca za kakovost zdravstvene oskrbe (HQO, 2013), ugotavlja, da medicinske sestre z dodatnimi znanji, spretnostmi, usposabljanjem ter izkušnjami prispevajo k izboljšanju zdravstvenega varstva za bolnike s kroničnimi boleznimi.

Kolegij in združenje diplomiranih medicinskih sester Alberte (CARNA) v obseg in avtonomnost dela diplomirane medicinske sestre v primarnem zdravstvu vključujeta še obravnavo oseb vseh starosti, obravnavo družin, skupin in populacij – bolnih in zdravih. Diplomirane medicinske sestre širijo ideologijo promocije zdravja, izvajajo preventivo pred boleznimi in nato še kurativo (CARNA, 2013). Druga izdaja avstralskih načel zdravstvene nege (Chang & Johnson, 2015) diplomirano medicinsko sestro vidi kot koordinatorico multidisciplinarnega tima, ki zagovarja disciplino dela in je izvajalka kakovostne obravnave bolnikov (Chang & Johnson, 2015). Rezultati pilotne študije (Aggar, et al., 2017) pa jo priznavajo kot sposobno za delo v primarni oskrbi kroničnih bolnikov že po prvem letu po diplomi.



Omejitve raziskave:

1. ni nam bilo dovoljeno raziskovanje v vseh predvidenih zavodih;
2. slabo pripravljen vprašalnik zaradi slabega poznavanja dela v referenčnih ambulantah;
3. na področju Slovenije ni veliko raziskav, ki bi obravnavale vlogo diplomirane medicinske sestre pri laboratorijskih preiskavah pri delu v referenčni ambulanti.

Kljub navedenim omejitvam menimo, da smo z izvedeno raziskavo uspeli pridobiti nekatere podatke za lažje razumevanje področja laboratorijskih preiskav pri obravnavi bolnikov v referenčni ambulanti. Za uspešno delo v prihodnosti predlagamo timsko delo in medprofesionalno sodelovanje, npr. sodelovanje medicinske sestre z laboratorijskim osebjem, ter upoštevanje vseh predanalitičnih dejavnikov, ki vplivajo na odvzem vzorcev. Priporočamo nadgrajevanje znanja, ki ga je možno doseči na organiziranih delavnicah in strokovnih srečanjih o laboratorijskih preiskavah pri kroničnih boleznih.

## 4 ZAKLJUČEK

Kronične nenalezljive bolezni sodijo med vodilne vzroke smrti in prezgodnje umrljivosti in tako predstavljajo javnozdravstveni problem. Diplomirana medicinska sestra je pri svojem delu v referenčnih ambulantah ključna oseba, ki bolnikom poleg predpisane obravnave nudi tudi čustveno podporo in svetovanje ter preverja stanje laboratorijskih parametrov pri njihovi bolezni.

Rezultati naše raziskave kažejo, da medicinske sestre za delo v referenčnih ambulantah potrebujejo veliko znanja, organizacijskih in komunikacijskih sposobnosti ter znanja o kroničnih boleznih in dejavnikih vpliva na rezultate laboratorijskih preiskav. Pomembne so tudi organizacijske sposobnosti medicinske sestre in timsko sodelovanje. Za uspešno in kakovostno spremljanje rezultatov laboratorijskih preiskav pa morajo upoštevati vse dejavnike, ki vplivajo na kakovost vzorca.

Za nadaljnje uspešno delovanje referenčnih ambulant je potreben njihov razvoj. Za doseganje razvoja je ključnega pomena tudi podiplomsko izobraževanje o laboratorijskih preiskavah za novozaposlene diplomirane medicinske sestre.

## 5 LITERATURA

Accetto, R., Salobir, B., Brguljan Hitij, J. & Dolenc, P., 2013. Slovenske smernice za obravnavo hipertenzije 2013. *Zdravniški vestnik*, 83, pp. 727–758.

Aggar, C., Bloomfield, J., Thomas H. T. & Gordon J. C., 2017. *Australia's first transition to professional practice in primary care program for graduate registered nurses: a pilot study*. [pdf] BioMed Central. Available at:

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-017-0207-5> [Accessed 19 August 2017].

AMN Healthcare, INC., 2013. *Survey of registered nurses. Generation gap grows as healthcare transforms*. [online] Available at:

[https://www.amnhealthcare.com/uploadedFiles/MainSite/Content/Healthcare\\_Industry\\_Insights/Industry\\_Research/2013\\_RNSurvey.pdf](https://www.amnhealthcare.com/uploadedFiles/MainSite/Content/Healthcare_Industry_Insights/Industry_Research/2013_RNSurvey.pdf) [Accessed 12 November 2017].

Avberšek Lužnik, I., Gartner, D. M, Arzenšek, D. & Skitek, M. 2016. *Laboratorijski vodnik Splošne bolnišnice Jesenice*. Jesenice: Splošna bolnišnica.

Avberšek Lužnik, I. & Mežik Veber, M., 2017. Demingov krog kakovosti dvignil varnost laboratorijske predanalitike. In: M. Bahun & S. Jerebic, eds. *Ali znamo izmeriti kakovost in varnost zdravstvene obravnave? : zbornik prispevkov / 10. dnevi Angele Boškin. Gozd Martuljek, 16. 11. 2017*. Jesenice: Splošna bolnišnica, pp. 47–57.

Bakarman, MA., Kurashi, NY. & Hanif M., n.d. Utilization of laboratory investigations in primary health care centers in Al-Khobar, Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*, 4, pp. 37–45.

Bugar, K., 2015. *Zadovoljstvo uporabnikov kot kazalnik kakovosti storitev v referenčnih ambulantah družinske medicine: magistrsko delo*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.

Busse, R., Blumel, M., Scheller-Kreinsen, D. & Zentner, A., n. d. *Tackling chronic disease in Europe: strategies, interventions and challenges*. [pdf] European Observatory on Health Systems and Policies. Available at:

[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/96632/E93736.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/96632/E93736.pdf) [Accessed 26 October 2017].

Canadian Institute for Health Information (CIHI), 2014. *Chronic Disease Management in Primary Health Care: A Demonstration of EMR Data for Quality and Health System Monitoring*. [online]

Available at:

[https://secure.cihi.ca/free\\_products/Burden-of-Chronic-Diseases\\_PHC\\_2014\\_AiB\\_EN-web.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/Burden-of-Chronic-Diseases_PHC_2014_AiB_EN-web.pdf) [Accessed 10 August 2017].

Cencič, M., Čagran, B. & Ivanuš-Grmek, M., 2009. *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, pp. 49–50.

Chang, E. & Johnson, A., 2015. *Chronic illness and disability. Principles for nursing practise*. 2nd ed. Australia: Elsevier Australia.

College and Association of Registered Nurses of Alberta (CARNA), 2013. *Entry-to-Practice Competencies for the Registered Nurses Profession*. [pdf] College and Association of Registered Nurses of Alberta. Available at:

[http://www.nurses.ab.ca/content/dam/carna/pdfs/DocumentList/Standards/RN\\_EntryPracticeCompetencies\\_May2013.pdf](http://www.nurses.ab.ca/content/dam/carna/pdfs/DocumentList/Standards/RN_EntryPracticeCompetencies_May2013.pdf) [Accessed 12 August 2017].

Delamaire, M. L. & Lafortune G., 2010. *Nurses in Advanced Roles: A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries*. [pdf] OECD Health Working Papers.

Available at: [http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/nurses-in-advanced-roles\\_5kmbrcfms5g7-en](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/nurses-in-advanced-roles_5kmbrcfms5g7-en) [Accessed 12 October 2017].

Dren, C., 2010. *Pomen določanja koncentracije alfa-fetoproteina pred in po terapiji s sorafenibom pri pacientih s hepatocelularnim karcinomom: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.

European Federation of Nurses Associations (EFN), 2014. *EFN Matrix on the 4 Categories of the Nursing Care Continuum*. [online] Available at: <http://www.efn.be/> [Accessed 5 September 2016].

European Federation of Nurses Associations (EFN), n.d. *EFN Guideline for the Implementation of Article 31 of the Mutual Recognition of Professional Qualifications Directive 2005/36/EC, amended by Directive 2013/55/EU*. [online] Available at: [http://www.efnweb.be/?page\\_id=6897](http://www.efnweb.be/?page_id=6897) [Accessed 5 September 2016].

Gradišnik, L., 2009. *Vloga medicinske sestre pri zdravljenju pacienta s peritonealno dializo: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Grmek Košnik, I., 2011. Epidemiologija prekomerne prehranjenosti in debelosti. In: I. Avberšek Lužnik, B. Skela Savič & K. Skinder Savič, eds. *Etiologija in patologija bolezni. 2 simpozij Katedre za temeljne vede. Jesenice, 13. oktober 2011*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, p. 22.

Guder, W. G., Narayanan, S., Wisser, H. & Zawta, B., 2001. *Samples: From the Patient to the Laboratory; The impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results*. 3rd ed. Darmstadt: GIT.

Health Quality Ontario (HQO), 2013. *Specialized nursing practice for chronic disease management in primary-care setting: an evidence-based analysis*. [online] Available at: <http://hqontario.ca/en/documents/eds/2013/full-report-OCDM-specialized-nursing.pdf> [Accessed 4 August 2016].

Higgins, T., 2013. *HbA1c for screening and diagnosis of diabetes mellitus*. [online] Available at:

<http://link.springer.com/article/10.1007/s12020-012-9768-y> [Accessed 10 December 2015].

International Council of Nurses (ICN), 2018. *Definition of Nursing*. [online] Available at: <http://www.icn.ch/who-we-are/icn-definition-of-nursing/> [Accessed 26 February 2018].

Jager T., 2014. *Diplomirana medicinska sestra v referenčni ambulanti: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Kocijančič, A. & Mrevlje, F., 1998. *Internamedicina*. 2nd ed. Ljubljana: Tiskarna Mladinska knjiga.

Kovač Blaž, M., Rotovnik Kozjek, N. & Rus Makovec M., 2016. *Družinska obravnava debelosti otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Leniček Krleža, J., 2014. Predanalitička pogreška, interferencije i interpretacija laboratorijskih nalaza. In: V. Milas & S. Pušeljić, eds. *Laboratorijska medicina*. Osijek: Medicinski fakultet Osijek, pp. 77–88.

Macuh, A., 2012. *Osveščenost pacientov o laboratorijskih preiskavah: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Medvešček, M., 2008. Zmanjšanje tveganja za aterosklerotično srčno-žilno bolezen. In: M. Medvešček & F. Mrevlje, eds. *Slovenske smernice za zdravstveno oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Ljubljana, januar 2008*. Ljubljana: Združenje endokrinologov Slovenije, pp. 43–48; 61–66.

Meško, M., 2013. *Celovita obravnava bolnika s sladkorno boleznijo v referenčni ambulanti: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Mihevc, J., 2013. *Vloga medicinske sestre na področju kakovosti odvzema bioloških vzorcev za laboratorijske preiskave: diplomsko delo*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego.

Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2017. [online] Available at: [http://www.mz.gov.si/si/pogoste\\_vsebine\\_za\\_javnost/referencne\\_ambulante/](http://www.mz.gov.si/si/pogoste_vsebine_za_javnost/referencne_ambulante/) [Accessed 21 December 2017].

Osredkar, J. & Marc, J., 2012. Laboratorijske preiskave za oceno ledvične funkcije in izločanja proteinov s sečem. In: J. Lukač Bajalo, J. Preželj & K. Pučnik, eds. *Laboratorijska medicina I*. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, pp. 99–100.

Pečelin, S., 2015. *Vloga diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo.

Peklaj, M. S., 2014. *Zadovoljstvo zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine: magistrsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Petek Šter, M., Bulc, M., Acetto, R., Petek, D., Salobir, B., Žontar, B., Škorič, S. & Jovanovič, E., 2013. *Vodenje arterijske hipertenzije in ukrepanje ob njenih poslabšanjih/zapletih – modifikacija protokola 2013*. [online] Available at: <http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/Protokol-vodenja-arterijske-hipertenzije.pdf> [Accessed 19 August 2017].

Petek Šter, M. & Šter, B., 2015. Pomen izobraževanja diplomiranih medicinskih sester v referenčnih ambulantah: primer arterijske hipertenzije. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(1), pp. 52–59.

Petrič, D. & Žerdin, M., 2013. *Javna mreža primarne zdravstvene dejavnosti v Republiki Sloveniji*. [online] Available at: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/aktualno/MREZA\\_PRIMARA/Mreza\\_za\\_ZS\\_13-11-2013-lektorirano.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/aktualno/MREZA_PRIMARA/Mreza_za_ZS_13-11-2013-lektorirano.pdf) [Accessed 20 November 2015].

Plebani, M., 2012. Quality Indicators to Detect Pre-Analytical Errors in Laboratory Testing. *The Clinical Biochemist Reviews*, 33(3), pp. 85–95.

Poplas Sušič, T. & Marušič, D., 2011. Referenčne ambulante. *Bilten-Ekonomika, Organizacija, Informatika v zdravstvu*, 27(1), pp. 9–17.

Poplas Sušič, T., Švab, I. & Kersnik, J., 2013. Projekt referenčnih ambulant družinske medicine v Republiki Sloveniji. *Zdravniški vestnik*, 82, pp. 635–647.

Povhe Jemec, K., 2011. Debelost – izziv javnega zdravja. In: I. Avberšek Lužnik, B. Skela Savič & K. Skinder Savič, eds. *Etiologija in patologija bolezni. 2 simpozij Katedre za temeljne vede. Jesenice, 13. oktober 2011*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 16-18.

Ravnik Oblak, M., 2008. Diagnoza in presejanje. In: M. Medvešček & F. Mrevlje, eds. *Slovenske smernice za zdravstveno oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Ljubljana, januar 2008*. Ljubljana: Združenje endokrinologov Slovenije, pp. 10–14.

Referenčne ambulante družinske medicine – Projekt ministrstva za zdravje, 2012. *Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letu 2011*. [pdf]

Available at:

<http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/Anketa-zadovoljstvo-zaposlenih-v-RA-2011.pdf> [Accessed 6 March 2015].

Referenčne ambulante družinske medicine – Projekt ministrstva za zdravje, n. d. *Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letu 2012*. [pdf]

Available at:

<http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/Analiza-zadovoljstvo-zaposlenih-v-RA-2012.pdf> [Accessed 6 March 2015].



Referenčne ambulante družinske medicine – Projekt ministrstva za zdravje, n. d. *Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letu 2013.*

[online] Available at:

<http://www.referencna-ambulanta.si/> [Accessed 6 March 2015].

Referenčne ambulante družinske medicine – Projekt ministrstva za zdravje, n. d. *Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v referenčnih ambulantah družinske medicine v letu 2014.* [pdf]

Available at:

[http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/Poro%C4%8Dilo\\_Anketa-o-zadovoljstvu-zaposlenih-v-RA-2014.pdf](http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/Poro%C4%8Dilo_Anketa-o-zadovoljstvu-zaposlenih-v-RA-2014.pdf) [Accessed 6 March 2015].

Simundic, A. M., Nikolac, N., Vukasovic, I. & Vrkic, N., 2010. The prevalence of preanalytical errors in a Croatia ISO 15189 accredited laboratory. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 48(7), pp. 1009–1014.

Skela Savič, B., 2015. Smernice za izobraževanje v zdravstveni negi na študijskem programu prve stopnje Zdravstvena nega (VS). *Obzornik zdravstvene nege*, 49(4), pp. 320–333.

Skela Savič, B. & Klemenc, D., 2011. Opredelitev izobraževanja v Strategiji razvoja zdravstvene nege in oskrbe v sistemu zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji za obdobje od 2011 do 2020. In: B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery, J. Zurc & K. Skinder Savič, eds. *Moja kariera – quo vadis – my career. 4. posvet z mednarodno udeležbo. Specializacije v zdravstveni negi - partnerstvo med zdravstveno nego in medicino, Ljubljana, 8. marec 2011.* Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 20–33.

Smernice za arterijsko hipertenzijo, n.d. [online] Available at:

<http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/0866a2a62025d3097544c9b29c6937c3.pdf>

[Accessed 20 November 2015].

Tietz, W. B., Burtis, C. A. & Ashwood, E. A., 1994. *Textbook of Clinical Chemistry*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders company.

Tinta, A., 2009. *Vpliv polimorfizmov v genu TNFSF11 na koncentracije osteoprotegerina in rankl v serumu pri bolnikih okuženih s HIV: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.

Tomažič, M., 2008. Ambulantna oskrba. In: M. Medvešček & F. Mrevlje, eds. *Slovenske smernice za zdravstveno oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2*. Ljubljana, januar 2008. Ljubljana: Združenje endokrinologov Slovenije, pp. 14–17.

Vodopivec Jamšek, V., 2013. Protokol za vodenje kroničnega bolnika v referenčni ambulanti družinske medicine. *Zdravniški vestnik*, 82, pp. 711–717.

World Health Organization, 2015. *Primary health care*. [online] Available at: [http://www.who.int/topics/primary\\_health\\_care/en/](http://www.who.int/topics/primary_health_care/en/) [Accessed 30 November 2015].

Zakon o zdravstveni dejavnosti, 2005. *Zdravstveni delavci in zdravstveni sodelavci – 55. in 64. člen*. [online] Available at: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/54447> [Accessed 17 September 2017].

Zaletel, J., 2011. Debelost – bolezen posameznika in družbe. In: I. Avberšek Lužnik, B. Skela Savič & K. Skinder Savič, eds. *Etiologija in patologija bolezni. 2. simpozij Katedre za temeljne vede*. Jesenice, 13. oktober 2011. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 29–31.

Zaletel Vrtovec, J. 2008. Krvni tlak. In: M. Medvešček & F. Mrevlje, eds. *Slovenske smernice za zdravstveno oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2*. Ljubljana, januar 2008. Ljubljana: Združenje endokrinologov Slovenije, pp. 53–61.

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2008. *Poklicne kompetence in aktivnosti v zdravstveni in babiški negi, 2008. Opredelitev poklicnih kompetenc v dejavnosti zdravstvene in babiške nege*. [pdf] Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije –

Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Available at:

[http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc\\_attachments/poklicne\\_aktivnosti\\_in\\_kompetence08\\_0.pdf](http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/poklicne_aktivnosti_in_kompetence08_0.pdf) [Accessed 20 September 2016].

Židanik, 2000. Motnje presnove kalcija in kostne bolezni. In: I. Krajnc & B. Pečovnik Balon, eds. *Interna medicina*. Maribor: Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola, p. 12.

## 6 PRILOGE

### 6.1 INSTRUMENT



Fakulteta za zdravstvo  
Jesenice  
Faculty of Health Care  
Jesenice

Pozdravljeni,

sem Džanana Muhić, absolventka Fakultete za zdravstvo Jesenice. Pripravljam diplomsko delo z naslovom »Kaj mora o laboratorijskih preiskavah vedeti medicinska sestra v referenčni ambulanti«. Raziskava poteka pod mentorstvom doc. dr. Ivice Avberšek Lužnik. Z vprašalnikom želim pridobiti podatke za izdelavo diplomskega dela, zato vas vljudno prosim za rešitev vprašalnika. Zagotavljam Vam anonimnost, saj bodo uporabljeni odgovori namenjeni izključno za izdelavo diplomskega dela.

#### **Sklop 1: Demografski podatki**

1. Spol (ustrezno označite):

- a. moški
- b. ženski

2. Koliko ste stari? Odgovor napišite s številko.

---

3. Koliko časa že delate v zdravstvu? Odgovor napišite s številko.

---

4. Koliko časa ste zaposleni v referenčni ambulanti? Odgovor napišite s številko.

---

## **Sklop 2: Obravnavane kroničnih bolezni v referenčnih ambulantah in najpogostejše laboratorijske preiskave**

5. Katere kronične bolezni obravnavate pri delu v referenčni ambulanti?
- a) Sladkorna bolezen tipa 2.
  - b) Arterijska hipertenzija.
  - c) Astma.
  - d) Kronična obstruktivna pljučna bolezen.
  - e) Ostalo: \_\_\_\_\_
6. Katere laboratorijske preiskave se izvajajo pri kroničnih bolnikih?
- a) Koncentracija glukoze v plazmi.
  - b) Koncentracija lipidov v serumu.
  - c) Preiskave urina.
  - d) Ostalo: \_\_\_\_\_

## **Sklop 3: Znanja in kompetence pri delu v referenčnih ambulantah**

7. Katera znanja potrebuje medicinska sestra za delo v referenčni ambulanti?
- a) Komunikacijske veščine, medsebojni odnosi.
  - b) Znanja o kroničnih boleznih.
  - c) Organizacijske sposobnosti.
  - d) Timsko delo.
  - e) Ostalo: \_\_\_\_\_
8. Katera znanja pogrešate pri delu v referenčni ambulanti?
- a) Menim, da imam dovolj znanja.
  - b) Primanjkuje mi ozko strokovno znanje.
  - c) Primanjkuje mi splošnega znanja.
  - d) Ostalo: \_\_\_\_\_

9. Ali menite, da ste po končani fakulteti, brez predhodnih izkušenj, usposobljeni za delo v referenčnih ambulantah?

a) Da.

b) Ne.

10. Ali ste bili deležni nadgrajevanja znanja o kroničnih boleznih (moduli), preden ste začeli s samostojno obravnavo kroničnih bolnikov v referenčnih ambulantah?

a) Da

b) Ne

11. 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 (neopredeljen)

4 – se strinjam

5 – se zelo strinjam

	TRDITEV	OCENA				
1	Dovolj znanja za delo v referenčni ambulanti sem dobil/-a po končani visokošolski/fakultetski izobrazbi.	1	2	3	4	5
2	Za delo v referenčni ambulanti mi visokošolsko/fakultetno znanje ni zadostovalo.	1	2	3	4	5
3	Za delo v referenčni ambulanti je nujno potrebno izobraževanje na pripravljenih modulih.	1	2	3	4	5
4	Izobraževalni moduli niso nujni za delo v referenčnih ambulantah.	1	2	3	4	5

12. 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 (neopredeljen)
- 4 – se strinjam
- 5 – se zelo strinjam

TRDITEV		OCENA				
1	Pri vodenju ter opravljanju dela v referenčni ambulanti imam veliko stopnjo odgovornosti.	1	2	3	4	5
2	Pri vodenju ter opravljanju dela v referenčni ambulanti nimam velike stopnje odgovornosti.	1	2	3	4	5

#### **Sklop 4: Laboratorijske preiskave in vplivi predanalitičnih dejavnikov**

13. Za katere dejavnike menite, da vplivajo na kakovost vzorcev za laboratorijske preiskave? Ustrezno obkrožite.

- a) Pravi bolnik ob pravem času.
- b) Postopek odvzema krvi.
- c) Cirkadialni in biološki ritmi.
- d) Transport vzorcev.
- e) Ravnanje z vzorci.
- f) Značilnosti bolnika.
- g) Ostalo: \_\_\_\_\_

**Sklop 5: Zadovoljstvo na delovnem mestu in mnenje o možnostih nadgrajevanja znanj na področju Slovenije**

14. Navedene trditve oceni s 5-stopenjsko Likertovo lestvico stališč, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

- 1 – se sploh ne strinjam
- 2 – se ne strinjam
- 3 – niti se ne strinjam/niti se strinjam (neopredeljen)
- 4 – se strinjam
- 5 – se zelo strinjam

	TRDITEV	OCENA				
1	Dobro poznam vrednote naše ambulante.	1	2	3	4	5
2	Čutim, da mi je na delovnem mestu omogočena osebna rast.	1	2	3	4	5
3	Potek na mojem delovnem mestu je dobro organiziran.	1	2	3	4	5
4	O dodatnih zadolžitvah sem obveščen/-a dovolj zgodaj.	1	2	3	4	5
5	Podatke in informacije si v naši ambulanti izmenjujemo brez težav.	1	2	3	4	5
6	O naši ambulanti razmišljam pozitivno.	1	2	3	4	5
7	Menim, da večina zaposlenih v naši ambulanti svoje delo opravlja kakovostno.	1	2	3	4	5
8	Dobro poznam cilje naše ambulante.	1	2	3	4	5
9	Nadrejeni z menoj komunicirajo konkretno.	1	2	3	4	5
10	Delovno mesto mi nudi dobre možnosti za stalno usposabljanje in nadgrajevanje mojega znanja.	1	2	3	4	5
11	S sodelavci si zaupamo.	1	2	3	4	5
12	Moje delovne zadolžitve so mi jasne.	1	2	3	4	5



15. Navedene trditve oceni s 5-stopenjsko Likertovo lestvico stališč, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

1 – se sploh ne strinjam

2 – se ne strinjam

3 – niti se ne strinjam/niti se strinjam (neopredeljen)

4 – se strinjam

5 – se zelo strinjam

TRDITEV		OCENA				
1	Na področju Slovenije je dovolj možnosti za izobraževanje za delo v referenčnih ambulantah.	1	2	3	4	5
2	Na področju Slovenije ni dovolj možnosti za izobraževanje za delo v referenčnih ambulantah.	1	2	3	4	5