



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

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**ZNANJE ŠTUDENTOV FAKULTETE ZA
ZDRAVSTVO ANGELE BOŠKIN O
PREVENTIVI NASTANKA OSTEOPOROZE**

**KNOWLEDGE OF ANGELA BOŠKIN
FACULTY OF HEALTH CARE STUDENTS
ON PREVENTING OSTEOPOROSIS**

Diplomsko delo

Mentorica: Mateja Bahun, viš. pred.

Kandidatka: Jana Žemlja

Jesenice, julij, 2021

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Mateji Bahun, prof. zdr. vzg., mag. zdr. neg., viš. pred, za hitro odzivnost, ustrežljivost in vso pomoč ter nasvete pri pisanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi recenzentki doc. dr. Radojki Kobentar za strokovno pomoč in prave usmeritve pri nastajanju mojega diplomskega dela.

Hvala lektorici za lektoriranje diplomskega dela.

Posebna zahvala gre moji družini, fantu in vsem sodelavcem, ki so me spodbujali v času študija in pisanja diplomskega dela.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Osteoporoza je kronična bolezen okostja. Za kronične bolezni je značilno, da potekajo počasi in so dolgotrajne. Ko se bolezen odkrije, so tkiva že ireverzibilno okvarjena. Da do tega ne bi prišlo, je pomembna preventiva oziroma zgodnja diagnostika.

Cilji: Cilj diplomskega dela je ugotoviti, koliko znanja imajo študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin o preventivnih ukrepih za nastanek osteoporoze.

Metoda: Raziskava je zasnovana kot deskriptivna, neeksperimentalna kvantitativna metoda empiričnega raziskovanja. Uporabili smo metodo anketiranja. Vzorec je obsegal 276 študentov 1., 2., 3. letnika in absolvente (40,2 % realizacija vzorca). Dobljeni rezultati so prikazani z osnovno statistiko (frekvenčna porazdelitev, povprečne vrednosti, standardni odkloni), bivariatnimi metodami (Pearsonov korelacijski koeficient) in s testi za primerjavo skupin (t-test, ANOVA, hi-kvadrat). Statistično značilnost smo upoštevali pri $p < 0,05$, podatke smo obdelali v programu SPSS, verzija 22.0.

Rezultati: Višji nivo znanja študentov smo pričakovali pri nekaterih trditvah o osteoporozi. Splošno znanje študentov o preventivi osteoporoze ni slabo, vendar potrebujejo dodatna izobraževanja in znanja. Kar 37 % študentov meni, da več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti, kar ne drži. Precej študentov meni, da je osteoporoza primarna, sekundarna in terciarna (48 %) oziroma ne pozna odgovora na trditev (38 %), kar ne drži, saj je le primarna in sekundarna. Do statistično pomembne razlike prihaja pri želji po znanju o preventivi osteoporoze, glede na način študija, in sicer pri trditvi »Bi med študijem želeli pridobiti več znanja o preventivi?« ($t = 2,045$, $p = 0,027$), na podlagi česar lahko sklepamo, da si redni študentje želijo pridobiti več znanja o preventivi osteoporoze kot izredni študenti.

Razprava: Študenti zdravstvene nege nimajo zadostnega znanja o preventivi osteoporoze. Potrebna so dodatna izobraževanja in usposabljanja za prepoznavanje dejavnikov osteoporoze, tako med formalnim izobraževanjem kot kliničnim usposabljanjem. Rezultati raziskave so pokazali, da na dokazih podprta praksa izboljšuje znanje študentov, zato predlagamo, da študenti med študijem tudi sami

aktivno iščejo znanje, upoštevajo rezultate raziskovanja in pridobljene dokaze implementirajo v zdravstveno obravnavo pacientov.

Ključne besede: osteoporoza, preventiva, študenti zdravstvene nege, znanje, izobraževanje, usposabljanje

SUMMARY

Background: Osteoporosis is a chronic bone disease. Chronic diseases are characterized by slow progression and long duration. When the disease is detected, the tissues are already irreversibly damaged. To prevent this from happening, prevention or early diagnosis is important.

Aim: This thesis aims to determine how much knowledge students of nursing at the Angela Boškin Faculty of Health have about preventive measures for osteoporosis.

Methods: The study is designed as a descriptive, non-experimental quantitative empirical research method. We used the survey method. The sample consisted of 276 1st, 2nd, and 3rd-year students and graduates (40.2% response rate). The obtained results are presented with basic statistics (frequency distribution, average values, standard deviations), bivariate methods (Pearson correlation coefficient), and group comparison tests (t-test, ANOVA, hi-square). Statistical significance was set at $p < 0.05$, data were processed using SPSS version 22.0 software.

Results: We expected a higher level of student knowledge for some of the claims about osteoporosis. While students' general knowledge of osteoporosis prevention is not poor, they need additional education and knowledge. As many as 37% of students believe that more than 90% of bone mass is achieved by the age of 45, which is not true. A significant number of students believe that osteoporosis is primary, secondary, and tertiary (48%) or do not know the answer to the claim (38%), which is not true, as there is only primary and secondary osteoporosis. There is a statistically significant difference in the desire for knowledge about osteoporosis prevention related to the method of study, namely in the statement "Would you like to gain more knowledge about prevention during your studies?" ($T = 2.045$, $p = 0.027$), from which we can conclude that full-time students want to gain more knowledge about osteoporosis prevention than part-time students.

Discussion: Nursing students do not have sufficient knowledge about osteoporosis prevention. Additional education and training are needed to identify the factors of osteoporosis, both during formal education and clinical training. The results of the study showed that evidence-based practice improves students' knowledge, so we recommend

that students actively seek knowledge during their studies, use the research results and implement the evidence obtained in the medical treatment of patients.

Keywords: osteoporosis, prevention, nursing students, knowledge, education, training

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 ZGRADBA KOSTI IN OBLIKE OSTEOPOROZE	3
2.2 DEJAVNIKI TVEGANJA ZA NASTANEK OSTEOPOROZE	4
2.3 DIAGNOSTIKA OSTEOPOROZE IN ZDRAVLJENJE	6
2.4 PREVENTIVA OSTEOPOROZE.....	8
2.4.1 Kalcij	8
2.4.2 Vitamin D.....	9
2.4.3 Telesna dejavnost	9
2.4.4 Škodljive razvade	10
2.5 VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI PREVENTIVI OSTEOPOROZE	10
3 EMPIRIČNI DEL.....	13
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA	13
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	13
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA	13
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	14
3.3.2 Opis merskega instrumenta	14
3.3.3 Opis vzorca.....	15
3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov	17
3.4 REZULTATI.....	17
3.5 RAZPRAVA	31
4 ZAKLJUČEK	36
5 LITERATURA	37
6 PRILOGE.....	42
6.1 INSTRUMENT.....	42

KAZALO SLIK

Slika 1: Starost anketiranih.....	16
-----------------------------------	----

KAZALO TABEL

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika	15
Tabela 2: Demografski podatki anketiranih študentov	16
Tabela 3: Seznanjenost študentov FZAB z osteoporozo	18
Tabela 4: Znanje študentov FZAB o osteoporozni	18
Tabela 5: Znanje študentov FZAB o osteoporozni glede na letnik študija.....	20
Tabela 6: Znanje študentov FZAB o preventivi osteoporoze	23
Tabela 7: Preventiva osteoporoze glede na način študija	25
Tabela 8: Dejavniki za nastanek osteoporoze.....	26
Tabela 9: Dejavniki nastanka osteoporoze glede na branje strokovne literature na temo osteoporoze.....	27
Tabela 10: Samoocena znanja anketiranih o osteoporozni	30
Tabela 11: Samoocena znanja anketiranih glede na način študija.....	30
Tabela 12: Samoocena znanja glede na letnik študija	31

SEZNAM KRAJŠAV

FZAB	Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
FRAX	Fracture risk assessment
MKG	Mineralna kostna gostota

1 UVOD

Osteoporoza je sistemska bolezen, ki prizadene skelet. Zanj je značilna hitrejša lomljivost kosti, do katere pride že ob majhni ali odstotni poškodbi (Kocjan & Govc Eržen, 2016). Pri gibih, ki prej niso povzročali težav (npr. dvig vnuka), lahko pri tej bolezni že pride do zloma kosti. Poleg zmanjšane kostne gostote pride do spremembe mikroarhitekture kosti (Petek Šter, 2012). Šket (2016) navaja, da se bolezen pri nekaterih ljudeh odkrije šele ob zlomu kosti, takrat je bolezen že napredovala. Osteoporozi pravimo tudi nema bolezen, kar pomeni, da je lahko prisotna, vendar nima nobenih kliničnih znakov. Murko (2016) navaja, da med zlomi najpogosteje prihaja do zloma vretenc, zapestja, kolka ter nadlahtnice. Pri zlomu kolka je skoraj vedno potrebna hospitalizacija, tej pa sledi dolgotrajna rehabilitacija (Petek Šter, 2012). Kosančič (2019) navaja, da lahko osteoporozo tako kot npr. diabetes ter srčna obolenja, nadzorujemo ter preprečimo. Bolezen osteoporoza je pri ženskah trikrat pogostejša kot pri moških. Razlog za to je nizka kostna masa zaradi hormonskih sprememb, ki nastanejo v obdobju menopavze. Ker v Sloveniji za osteoporozo zboli četrtnina moških in žensk po 50. letu starosti, je preventiva za nastanek osteoporoze že v mladosti toliko bolj pomembna. Pomembno vlogo imajo gibanje, zdrava in uravnotežena prehrana ter ustrezno jemanje predpisanih zdravil (Murko, 2016). Kert (2014) navaja, da med dejavnike tveganja za nastanek osteoporoze spadajo spol, starost, telesna teža, zgodnja menopavza, prehrana, gibanje, uživanje alkohola, revmatoidni artritis ter drugi sekundarni vzroki, kot so sladkorna bolezen, KOPB, kronično obolenje jeter ipd. Poznamo primarno in sekundarno osteoporozo. Primarno osteoporozo najdemo tako pri ženskah kot pri moških, starost ni pomembna. Pogosteje se pojavi pri ženskah po menopavzi. Primarne osteoporoze so: juvenilna, idiopatska, pomenopavzalna, senilna. O sekundarni govorimo, ko gre za posledico drugih obolenj. Sem spadajo hipogonadizem (nezadostno izločanje spolnih žlez pri moških in ženskah), hiperkalciurija, hiperparatiroidizem, malabsorpcija ter zdravljenje z glukokortikoidi (Kocjan & Govc Eržen, 2016). Ker se kosti v telesu krepijo do približno 30. leta starosti, lahko k izgradnji največ pripomoremo v mladosti (Murko, 2016). Osnovni ukrepi za preventivo nastanka osteoporoze so prehrana, vnos vitamina D, kalcija, telesna dejavnost ter opustitev škodljivih razvad (Casey, 2015).

Kert (2014) navaja, da je preventiva za nastanek osteoporoze zelo pomembna, saj lahko k temu največ pripomoremo sami. Z zdravim življenjskim slogom ter zdravo in s kakovostno hrano lahko zmanjšamo možnost za nastanek osteoporoze.

V diplomskem delu smo raziskali, kako dobro poznajo študenti zdravstvene nege preventivne ukrepe za nastanek osteoporoze. Njihova vloga in znanje s področja preventive bo v prihodnosti zelo pomembna, saj bodo ne glede na področje zaposlitve prihajali v stik z ljudmi, ki bodo potrebovali njihovo pomoč in nasvete, posebej če upoštevamo starajočo se populacijo v Sloveniji.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 ZGRADBA KOSTI IN OBLIKE OSTEOPOROZE

Kost je organ, ki telesu nudi mehansko oporo, varuje organe, sodeluje pri nastanku rdečih krvničk ter hrani mineralne snovi. Sestavljena je iz trabekularne in kortikalne kosti, ki skupaj prispevata k trdnosti kosti (Dovnik, 2013). Kost sestavljajo organske in anorganske snovi. Organske snovi predstavljajo 1/3, anorganske pa 2/3 kosti. Med anorganske snovi spadata fosfat in kalcij. Ti dajejo kosti trdnost in predstavljajo mineralno kostno gostoto (MKG). Med organske snovi spadajo beljakovine ter kostne celice, ki dajejo kosti prožnost. Kostni so zgrajene iz več plasti. Razdelimo jih na pokostnico (periost), kortikalni del ter trabekularni del. Trabekularna ali spužvasta kost predstavlja 20 % kostne mase, kortikalna kost pa kar 80 % (Varšek, 2017). Kortikalni del je trd in predstavlja zunanji del kosti. Sestavljen je iz osteonov. Trabekularni del imenujemo tudi gobasto tkivo. Sestavljen je iz trabekul. Znotraj praznih trabekul se nahaja kostni mozeg. Ta proizvaja krvničke. Kortikalna in trabekularna kost prispevata k trdnosti kosti (Dovnik, 2013).

Kosti se obnavljajo vse življenje. Z njimi se spreminja tudi gostota ter moč kosti. Do 20. leta okostje pridobi kar do 95 % kostne mase. Preostalih nekaj odstotkov pridobi do 26. leta starosti (Dovnik, 2013). Izguba kostne mase se začne okoli 30. leta starosti. Ko je MKG tako nizka, da se kosti zlomijo že ob najmanjšem padcu, govorimo o osteoporozi. Ta je definirana kot presnovna bolezen, za katero je značilna zmanjšana MKG, spremenjena mikroarhitektura kosti, kar povzroči zlome (Kos, 2015).

Osteoporozo delimo v dve skupini, primarno in sekundarno. Med primarno osteoporozo spadajo juvenilna, idiopatična, postmenopavzalna ter senilna osteoporoza (Kosančič, 2019). Juvenilna osteoporoza se pojavi že v dobi odraščanja in je zelo redka. Traja od 2 do 4 let in nato izgine. Idiopatična osteoporoza se razvije pri mlajših ženskah pred menopavzo. Postmenopavzalna osteoporoza (Tip 1) se pojavi pri ženskah med 50. in 79. letom. Značilni so kompresijski zlomi vretenc, zlom reber in medenice. Vzrok za nastanek je pomanjkanje estrogena. Senilna osteoporoza (Tip 2) se pojavi tako pri ženskah kot pri moških pri starosti nad 70. let. Pri tej obliki gre za sorazmerno

izgubljanje mase kortikalnih in trabekularnih kosti. Glavna značilnost senilne osteoporoze je zlom kolka in vretenc (Dovnik, 2013). Poleg vseh teh poznamo tudi nosečnostno osteoporozo, ki po porodu počasi izgine, saj MKG začne spontano naraščati. Ta je zelo redka (Šket, 2016).

Šket (2016) navaja, da o sekundarni osteoporozi govorimo, ko je vzrok za nastanek bolezni druga osnovna bolezen. Vzroki za nastanek sekundarne osteoporoze so lahko:

- endokrine bolezni,
- bolezni kostnega mozga,
- bolezni prebavil,
- drugi vzroki (imobilizacija, revmatoidni artritis, kronični alkoholizem, KOPB, transplantacija notranjih organov).

2.2 DEJAVNIKI TVEGANJA ZA NASTANEK OSTEOPOROZE

Osteoporoza je kronična bolezen okostja. Za kronične bolezni je značilno, da potekajo počasi in so dolgotrajne. Ko se bolezen odkrije, so tkiva že ireverzibilno okvarjena. Da do tega ne bi prišlo, je pomembna preventiva oziroma zgodnja diagnostika (Mencelj Bedrač, et al., 2012). Dejavniki tveganja so dejavniki, ki povzročijo večjo verjetnost za nastanek bolezni. Med te dejavnike spadajo (Kert, 2014):

- Spol: večja možnost za nastanek bolezni je pri ženskah, saj imajo običajno tanjše kosti, so lažje ter nanje vpliva menopavza, po kateri se kostna masa hitro zmanjšuje.
- Starost: tveganje za nastanek bolezni se starostjo povečuje. Z leti se kostna gostota zmanjšuje in kosti postajajo krhkejše.
- Telesna teža: indeks telesne mase pod 19 kg/m² ter drobne kosti povečujejo tveganje.
- Menopavza pred 45. letom. Pri menopavzi se zaustavi tvorba hormona estrogen, ki je odgovoren za obnovo in tvorbo kosti.
- Prehrana: pomanjkanje kalcija ter vitamina D slabo vplivata na nastanek bolezni.
- Gibanje: telesna nedejavnost predstavlja tveganje za razvoj bolezni.
- Zdravju škodljivo vedenje, kot je prekomerno pitje alkohola (več kot 3 enote na dan), kajenje, pretirano pitje prave kave ter uživanje zdravju škodljivih

psihoaktivnih snovi. Pri prekomernem kajenju pride do upočasnitve delovanja celic, ki gradijo kosti. Ženske, ki kadijo, so bolj dovzetne za prezgodnjo menopavzo.

- Zdravljenje z glukokortikoidi (vsaj 3 mesece kadarkoli v življenju).
- Revmatoidni artritis.
- Drugi sekundarni vzroki: sladkorna bolezen tipa I, hipertiroidizem, kronično obolenje jeter, KOPB, transplantacija organov, daljša nepokretnost ...

Zgoraj navedene dejavnike tveganja lahko ločimo na tiste, na katere vplivamo, in na druge, na katere nimamo vpliva. Dejavniki, na katere ne moremo vplivati, so spol, starost, rasa, genetika, zgodnja menopavza. Dejavniki, na katere lahko vplivamo, pa so: nizek indeks telesne mase, kajenje, prekomerno uživanje alkohola, fizična neaktivnost ter premajhen vnos vitamina D in kalcija (Mencelj Bedrač, et al., 2012). Park, et al. (2017) so v raziskavi v Singapurju preučevali znanje o osteoporozi med medicinskimi sestrami. Večina udeležencev je vedela, da obstaja veliko načinov za preprečevanje osteoporoze, da osteoporoza prizadene moške in ženske, nizek vnos kalcija in vitamina D poveča tveganje za osteoporozo, da je pogosto uživanje kofeina v kombinaciji z nizkim vnosom kalcija dejavnik tveganja za osteoporozo. 97,0 % odstotkov vprašanih se je zavedalo, da se izguba kosti po menopavzi pospešuje, 94,0 % pa jih je vedelo, da kajenje povečuje tveganje za osteoporozo. Na trditev, da imajo ženske z nižjo telesno težo osteoporozo pogosteje kot težje ženske, se je pravilno opredelilo le 32 (47,8 %) anketirancev. Na podlagi rezultatov raziskave so Park, et al. (2017) ugotovili, da medicinske sestre nimajo dovolj znanja o osteoporozi. Tudi Peng, et al. (2020) so v raziskavi izpostavili nizko raven znanja in zavedanja o značilnostih osteoporoze med medicinskimi sestrami, kar lahko ogrozi kakovost izobraževanja pacientov in zdravstveno nego pacienta. Cilj raziskave je bil oceniti stopnjo znanja o osteoporozi in ugotoviti dejavnike, ki so povezani s stopnjo znanja. Raziskava je izpostavila potencialna področja za izboljšave, zlasti med mlajšimi medicinskimi sestrami z nižjo izobrazbo. Poglobljeno izobraževanje medicinskih sester lahko s povečano ozaveščenostjo in znanjem prispeva k izboljšanju kakovosti storitev in boljšemu poučevanju pacientov z osteoporoznimi zlomi.

2.3 DIAGNOSTIKA OSTEOPOROZE IN ZDRAVLJENJE

Da bi diagnosticirali osteoporozo, je potrebna predhodna zdravstvena obravnava. Ta obsega anamnezo, klinični pregled, laboratorijske izvide ter slikovne preiskave. Zdravnik najprej opravi usmerjeno anamnezo. Sem sodi vnos kalcija s prehrano, kajenje, uživanje alkohola, telesna aktivnost, prezgodnja menopavza, predhodni padci, uživanje zdravil, ki bi lahko vplivala na bolezen. Zelo pomembna je družinska anamneza o pojavu bolezni v ožji družini (Šket, 2016). Po opravljeni anamnezi sledi klinični pregled. Na podlagi le-tega se diagnoze še ne more postaviti. Ta vključuje merjenje telesne višine in teže ter izračun indeksa telesne mase. Če se ugotovi zmanjšanje telesne višine za več kot 4 cm najvišje izmerjene višine, je to lahko posledica osteoporoznega zloma vretenca (Govc Eržen, 2017a). Pri kliničnem pregledu mora biti zdravnik pozoren na pacientovo držo ter ukrivljenostjo hrbtenice (Šket, 2016). Pred nastankom zloma je bolezen možno napovedati s pomočjo merjenja kostne gostote (MKG). Mineralno kostno gostoto lahko izmerimo z metodo dvoenergijske rentgenske absorpciometrije (DXA, dual-energy x-ray absorptiometry). Metoda je varna in opravljena v nekaj minutah. Med preiskavo pacient leži na hrbtu na preiskovalni mizi. MKG se najpogosteje meri v ledvenih vretencih ter v enem od kolkov. Pomembno pri tej preiskavi je, da je pacient mirujoč. Rezultat merjenja MKG se izraža kot T-vrednost (Kert, 2014). T-vrednosti pomenijo standardno deviacijo (SD) nad oziroma pod povprečno vrednostjo gostote kosti zdrave mlade osebe. V primeru, da je MKG za 2,5 SD pod povprečjem, je to že znak osteoporoze. Kadar je vrednost znižana za 1 SD oziroma manj, ne govorimo o osteoporozni (Šket, 2016). Z MKG tveganje za zlom eksponentno narašča. V primeru, da je vrednost MKG pod povprečjem, vendar še ni osteoporozna, govorimo o osteopeniji. Z meritvijo DXA lahko diagnosticiramo bolezen še pred prvim zlomom. Za spremljanje in zdravljenje osteoporoze je metoda DXA manj priporočena. Razlika MKG se z DXA zazna šele leto po zdravljenju. Zdravljenje osteoporoze spremljamo z biokemijskimi kazalci v krvi. Ti se pri uspešni terapiji spremenijo že po treh do šestih mesecih zdravljenja (Mencelj Bedrač, et al., 2012). Pri laboratorijskih preiskavah se pacientom določi hemogram, sedimentacija eritrocitov, proteinogram, ALT, AST, sečnino, kreatinin, kalcij, fosfor ter pri moških celokupni testosteron (Šket, 2016). FRAX (Fracture Risk Assessment Tool) je kalkulator, ki ga

uporabljamo za izračun tveganja za osteoporotični zlom. Vanj vstavimo podatke pacienta. Program sam izračuna tveganje za zlom kosti nadaljnjih 10 let. Je prosto dostopen na internetu. V njem se upoštevajo dejavnike tveganja, kot so: starost, spol, ITM, predhodni zlomi, zlomi kolka v družini, uporaba kortikosteroidov, kajenje, pitje alkohola (Dovnik, 2013). FRAX ni učinkovit pri izračunu tveganja za predmenopavzno ženske (Šket, 2016). Kocjan in Govc Eržen (2016) navajata, da je diagnoza osteoporoze potrjena, ko:

- diplomirana medicinska sestra opravi FRAX in ga preveri zdravnik,
- zdravnik preveri vrednosti MKG,
- je na podlagi anamneze, klinične slike, FRAX vrednosti in vrednosti MKG osteoporoza vidna.

Avberšek-Lužnik et al. (2016) navaja, da je pri zdravstveni obravnavi pacientom z osteoporozo treba odvzeti vensko kri, urin in druge biološke vzorce za laboratorijske preiskave, kot so kalcij, magnezij, fosfati, alkalna fosfaza, osteokalcin, prečni povezovalci kolagena idr. Medicinske sestre morajo poznati postopke odvzema krvi za te biomarkerje ter dejavnike vpliva na njihove koncentracije. Poznati morajo tudi referenčna območja za posamezen biomarker, laboratorij, ki te preiskave izvaja, in postopek transporta vzorcev v laboratorij. Ker so ti biomarkerji osteoporoze specifični, medicinske sestre v dodiplomskem izobraževanju ne dobijo dovolj znanja, zato so potrebna dodatna izobraževanja medicinskih sester za to področje.

Cilj zdravljenja osteoporoze je preprečiti nastanek zloma. Pacient prejme navodila o uživanju raznovrstne prehrane, ki vsebuje vitamin D, kalcij, kalij, magnezij, vitamine C in K. Ti so osnova za zdravljenje bolezni. Vitamin D in kalcij zmanjšujeta tveganje za nastanek zloma kosti (Govc Eržen, 2017b). Murko (2016) navaja kriterije, kdaj je potrebno uvesti zdravljenje z zdravili:

- ko pride do osteoporoznega zloma kolka ali vretenca,
- ko glede na izračun FRAX dobimo vrednosti visokega tveganja,
- ko je z DXA izračunana znižana MKG.

Ko je potrebno farmakološko zdravljenje, zdravila delimo na štiri skupine (Murko, 2016):

- antiresorptivi: ti zavirajo kostno razgradnjo,
- zdravilo teriparatid: ta spodbuja gradnjo kosti,
- stroncijev ranelat: ta vpliva na kostno presnovo obeh faz,
- postmenopausalni hormonski nadomestki.

Po treh mesecih zdravljenja je najbolj učinkovit in potreben pogovor z diplomirano medicinsko sestro (Kert, 2014). Skupaj poiščeta težave, ki so se pojavile med zdravljenjem; spodbuja ga k zdravemu življenjskemu slogu ter odgovori na vprašanja, ki so se pojavila med zdravljenjem (Kos, 2015). V primeru, da ima pacient težave s stranskimi učinki, se ga napoti na pregled k zdravniku (Kert, 2014). Jaleel, et al. (2018) v raziskavi opisujejo, da podobno kot pri drugih kroničnih boleznih, kot sta diabetes in hipertenzija, se tudi pri osteoporozi pacienti spopadajo z neoptimalnim upoštevanjem priporočil za zdravljenje, kar povečuje tveganje za osteoporozne zlome in smrtnost pacientov. Ugotavljajo, da štiri od šestih intervencij za izboljšanje adherence, usmerjenih k pacientom, niso privedli do bistvenih izboljšav, zato je v sam postopek predpisovanja zdravil in dolgoročno podporo pacientom za boljše upoštevanje zdravljenja smiselno vključiti tudi farmacevta.

2.4 PREVENTIVA OSTEOPOROZE

Preprečevanje nastanka osteoporoze se začne že v otroštvu ter adolescenci z zdravim življenjskim slogom. S preventivo se prične, ko se količina kostne mase zmanjša. Ključnega pomena so zdrave in močne kosti. Te dosežemo z uravnovešeno prehrano, zadostno količino kalcija, vitamina D, redno telesno aktivnostjo ter zdravim načinom življenja (Petrič, 2020).

2.4.1 Kalcij

Vsak odrasel človek ima okoli 1kg kalcija v telesu. Od tega se ga 99 % nahaja v kosteh in zobeh. Ima najpomembnejšo vlogo za razvoj zdravih kosti in ohranitev trdnosti kosti

(Pravst & Hlastan Ribič, 2012). Količina kalcija je uravnavana s hormoni. Če kalcija ne zaužijemo dovolj, se ta začne sproščati iz kosti. Zato postanejo kosti krhke in lomljive. Kalcij ima poleg te pomembno vlogo tudi za delovanje srca, mišic, živcev, vlogo pri strjevanju krvi ter omogoča delovanje številnih encimov. V mladosti, ko kosti hitro rastejo in se krepijo, potrebujemo največ kalcija. Prav tako je pomembno po 50. letu starosti, ko se kostna masa zmanjšuje (Dovnik, 2013). Priporočen dnevni vnos kalcija za prebivalce Evropske unije je 800 mg. Najpomembnejši vir kalcija so mleko in mlečni izdelki. Ti lahko prispevajo do 75 % dnevnega vnosa. Nekaj kalcija zaužijemo tudi z žiti in zelenjavo. Učinkovitost absorpcije kalcija je odvisna tudi od vitamina D ter estrogena. V primeru, da s hrano ne zaužijemo dovolj kalcija, ga lahko jemljemo v obliki tablet, ki jih dobimo v lekarni (Pravst & Hlastan Ribič, 2012).

2.4.2 Vitamin D

Vitamin D zelo dobro učinkuje na skeletno-mišični sistem in je topen v maščobah (Kocjan, et al., 2013). Telo proizvaja vitamin D ob izpostavljenosti ultravijoličnim B-žarkom v sončni svetlobi. Zadostno količino telo dobi že po nekajminutnem izpostavljanju sončni svetlobi. Z leti se sposobnost tvorbe vitamina D zmanjšuje, posledično starostnikom pogosto primanjkuje vitamina (Murko, 2016). Ko zaužijemo kalcij, gre le-ta preko črevesja v kri in kosti s pomočjo vitamina D. V Sloveniji v zimskem času izpostavljenost sončnim žarkom ni dovolj, zato je takrat pomemben dodaten vnos s hrano. Vir vitamina D so ribje olje, sardine, skuše, jetra, jajčni rumenjak itd. (Pravst & Hlastan Ribič, 2012).

2.4.3 Telesna dejavnost

Z redno telesno aktivnostjo osteoporoze ne preprečimo, niti ne ozdravimo. Z vadbo pripomoremo, da izboljšamo gibljivost ter preprečimo padce. Bolj kot je kost obremenjena, bolj se bo tvorila (Dovnik, 2013). Posledično tudi preprečimo zlome. Ključnega pomena je gibanje že v mladosti, ko kosti rastejo (Šket, 2016). Priporočena je aerobna telesna vadba ter vadba za krepitev mišične moči (Kocjan & Govc Eržen, 2016). Pomembno je, da z intenzivnostjo vadbe ne pretiravamo. Zadostna količina

telesne aktivnosti znaša 3-4-krat tedensko po 30 minut. Trening z utežmi poveča mineralno kostno gostoto. Brez redne telesne aktivnosti mišice in kosti izgubljajo maso in kakovost že po 25. letu. Pacientom, pri katerih je osteoporoza že potrjena, se odsvetuje nenadzorovane hitre gibe. Športi, pri katerih je visoko tveganje za padec, se odsvetuje. K tem športom spadajo smučanje, drsanje, gorsko kolesarstvo itd. (Dovnik, 2013).

2.4.4 Škodljive razvade

Med škodljive navade sodijo pretirano uživanje alkohola in kofeina ter kajenje. Slednje je splošno škodljivo za zdravje, ogroža tudi kosti. Ta pospešuje hitrejše zmanjševanje kostne mase. Ženske, ki redno kadijo, vstopijo v menopavzo prej. Te imajo višje tveganje za zlom. Prav tako je velik dejavnik tveganja prekomerno uživanje alkohola. V opitem stanju imamo večjo možnost za izgubo ravnotežja, poveča se odstotek tveganja za padec in zlom kosti (Murko, 2016). Do podobnih rezultatov je prišel tudi Schürer s sodelavci (2015). Ugotovili so, da pri mlajših od 55 let do osteoporoze pride pogosteje zaradi kajenja ter prekomernega pitja alkohola, ki zmanjšuje kostno gostoto. Murko (2016) navaja, da k padcem pripomorejo tudi različna zdravila, ki povzročijo vrtoglavico. Da bi to preprečili, starejšim svetujemo uporabo palice pri hoji, obuvalo z gumijastim podplatom, čim manj preprog po stanovanju, dobro razsvetlitev v bivalnem prostoru, varnostne ograje na stopniščih itd. Al-Muraikhi in sodelavci (2017) so ocenjevali znanje o osteoporozi in preventivnih praksah pri medicinskih sestrah, starih od 20 do 44 let. Skupna ocena znanja je bila 61,4 %, komponenta znanja o dejavnikih tveganja pa je bila najnižja (50 %). Odkrili so statistično pomembno povezavo med skupnim rezultatom znanja in starostjo ter stopnjo izobrazbe.

2.5 VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI PREVENTIVI OSTEOPOROZE

Cilj zdravljenja bolezni je preprečevanje novih ostoporoznih zlomov. O tem pacienta pouči diplomirana medicinska sestra (Govc Eržen, 2017b). Naloga medicinske sestre je poleg poučevanja tudi spodbujanje k spremembi vedenja (Kos, 2015). Pri obravnavi pacienta medicinska sestra izvaja intervencije, ki poleg zdravstvene vzgoje vključujejo

tudi oceno tveganja za nizko mineralno gostoto kosti, izobraževanje svojcev, strategije za preprečevanje padcev ter promocijo zdravja (Smeltzer & Qi, 2014). Medicinske sestre so dober vir informacij, od njih se pričakuje, da si za svetovanje in zdravstveno vzgojo vzamejo čas, saj lahko z dobro preventivo preprečimo kasnejše zaplete (Kos, 2015). Zdravstvena vzgoja o zdravju kosti je potrebna že pri mladostnikih in ne le pri starejših ljudeh (Smeltzer & Qi, 2014). Poučevanje se začne že na primarni ravni, ko ima medicinska sestra pred seboj še zdravo populacijo. Tam je poudarek samo na uravnoteženi prehrani, pomembnosti gibanja ter opustitvi zdravju škodljivih razvad, kot so kajenje, pretirano pitje kave in alkoholnih pijač. Medicinska sestra ima na sekundarni ravni pred seboj že rizično populacijo. Tam je večji poudarek na pravočasnem odkrivanju in zdravljenju osteoporoze. Pri terciarni ravni pa že govorimo o zbolelih za osteoporozo. Ta je namenjena tudi svojcem oziroma skrbnikom in poteka individualno. Poudarek na tej ravni je pravilno jemanje zdravil ter spremljanje bolezni (Kos, 2015). Riaz, et al. (2017) so v raziskavi v Pakistanu ocenjevali znanje medicinskih sester o preventivi osteoporoze. V raziskavo so vključili dve bolnišnici (n = 204). Ugotovljeno je bilo, da medicinske sestre zmerno poznajo dejavnike tveganja in preprečevanje osteoporoze. Medicinske sestre, ki so bile mlade in imajo klinične izkušnje od 5 do 10 let, pozitivno ocenjujejo svojo vlogo in spretnosti glede preprečevanja in obvladovanja osteoporoze. V povprečju pa je bilo njihovo znanje o osteoporozi (npr. znaki bolezni, zdravila in težave z življenjskim slogom) zmerno (70 % medicinskih sester je pravilno odgovorilo na trditve). Sprejeti je treba ukrepe za razširitev znanja medicinskih sester, kot so izobraževalni programi in podiplomski študij. Mohamed, et al. (2018) so v raziskavi primerjali znanje medicinskih sester o preventivi osteoporoze v Egiptu (n = 90) in Sudanu (n = 80). Rezultati raziskave so pokazali pomembne razlike med Egiptom in Sudanom glede nekaterih prepričanj glede osteoporoze, kot so dejavniki za nastanek osteoporoze ($p = 0,024$). Vendar med obema državama ni bilo bistvenih razlik glede ukrepov medicinske sestre za preprečevanje osteoporoze. Rezultati raziskave so pokazali, da bi bilo treba znanje medicinskih sester o preventivi osteoporoze izboljšati. Kosančič (2019) je v raziskavi preučeval znanje medicinskih sester o splošnih značilnostih osteoporoze in neinvazivnih metodah odkrivanja in spremljanja te bolezni z biomarkerji. Ugotovil je, da imajo medicinske sestre malo znanja o biomarkerjih osteoporoze, zato so potrebna dodatna izobraževanja, še posebej za tiste, ki so zaposlene

v zdravstvenih zavodih, kjer obravnavajo starejšo populacijo, ki je bolj nagnjena k zlomom kosti.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je ugotoviti, koliko znanja imajo študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin o preventivnih ukrepih za nastanek osteoporoze.

Cilji diplomskega dela so:

- ugotoviti, ali študentje zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo znake in simptome osteoporoze,
- ugotoviti, kako dobro študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo preventivne ukrepe za nastanek osteoporoze,
- ugotoviti splošno znanje študentov zdravstvene nege o preventivi nastanka osteoporoze glede na letnik in vrsto študija na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Za namen raziskovanja smo v diplomskem delu oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako splošno študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo znake in simptome osteoporoze glede na letnik in vrsto študija?
2. Kako splošno študentje zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo preventivo za nastanek osteoporoze glede na letnik in vrsto študija?
3. Kakšna je razlika v pridobljenem znanju o osteoporozi med študenti zdravstvene nege glede na letnik in vrsto študija na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Raziskava je temeljila na deskriptivni metodi empiričnega kvantitativnega raziskovanja.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Podatke smo pridobili z neeksperimentalno kvantitativno metodo raziskovanja. Za pripravo teoretičnega dela smo pregledali strokovno in znanstveno literaturo, ki smo jo iskali v slovenskem in tujem jeziku. Za iskanje literature smo uporabili podatkovne baze CINAHL, PUB MED, COBISS, ProQuest, EBSCO ter Obzornik zdravstvene nege. Uporabili smo tudi literaturo s svetovnega spleta preko iskalnika Google učenjak. Ključne besede ter besedne zveze za iskanje literature v slovenščini so bile: »osteoporoza«, »kostna gostota«, »pacienti«, »preventiva«, »študentje zdravstvene nege«, »znanje«. V angleškem jeziku smo uporabili naslednje ključne besede in besedne zveze: »osteoporosis«, »prevention«, »bone mineral density«, »knowledge«, »nursing students«. Uporabili smo različne kombinacije naštetih ključnih besed z uporabo Boolovega operatorja "AND". Uporabljena je bila literatura, ki ni starejša od 10-ih let. Literaturo smo omejili na celotno, prosto dostopno besedilo ter slovenski in angleški jezik.

Za pripravo empiričnega dela smo podatke pridobili s pomočjo vprašalnika. Zbrane podatke smo kvantitativno obdelali. Ciljna populacija so bili študenti zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Vprašalnik je bil dostopen preko spletne strani www.1ka.si ter v spletni obliki razdeljen v omenjeno skupino.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Vprašalnik je bil izdelan za namen in cilje diplomskega dela. Namenjen je bil anketiranju študentov zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Vprašanja smo sestavili s pomočjo pregleda literature (Šket, 2016; Park, et al., 2017). Prvi sklop vprašalnika vsebuje demografska vprašanja o starosti, spolu, letniku študija in vrsti študija ter predhodni izobrazbi. V tem sklopu smo študente vprašali tudi o tem, kje so prvič slišali za osteoporozo in ali je bolezen prisotna pri katerem od njihovih družinskih članov. Drugi, tretji ter četrti sklop je sestavljen iz trditev, ki vključujejo tristopenjsko lestvico. Posamezne vrednosti pomenijo: 1 – drži, 2 – ne drži, 3 – ne vem. Drugi sklop vsebuje dvanajst trditev o splošnem znanju o osteoporozi, tretji sklop deset

trditev o poznavanju preventive osteoporoze, četrti sklop pa osem trditev o poznavanju dejavnikov, ki pripomorejo k nastanku osteoporoze. Zadnji sklop ankete vsebuje Likertovo lestvico, pri čemer velja: 1 – popolnoma se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se strinjam niti ne strinjam, 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam. V tem sklopu se tri trditve nanašajo na njihovo mnenje glede pridobivanja znanja na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin.

Zanesljivost posameznih sklopov vprašalnika smo izračunali s Cronbach alfa koeficientom oziroma metodo notranje konsistentnosti. Sullivan (2011) navaja, da je zanesljivost vprašalnika slaba, če vrednost ne preseže 0,60, vprašalnik je zmerno zanesljiv, če je vrednost med 0,60 in 0,80, in zelo zanesljiv, če je vrednost koeficienta 0,80 ali več. Na podlagi vrednosti Cronbach alfa koeficienta sklepamo, da je zanesljivost našega vprašalnika dobra (Tabela 1).

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika

Sklop	Število odgovorov	Število vprašanj	Koeficient Cronbach alfa
Znanje študentov o osteoporozi	93	15	0,812
Preventiva osteoporoze	90	12	0,809
Dejavniki, ki vplivajo na nastanek osteoporoze	90	8	0,819
Samooocena znanja o osteoporozi	111	3	0,828

3.3.3 Opis vzorca

Uporabljen je bil namenski, neslučajnostni vzorec. Vprašalnik smo razdelili med redne in izredne študente visokošolskega študijskega programa 1., 2. 3. letnikov in absolvente študijske smeri zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Vprašalnik smo poslali 276 študentom, v celoti izpolnjenih in primernih za uporabo je bilo 93 vprašalnikov. Realizacija vzorca je 40,22 %.

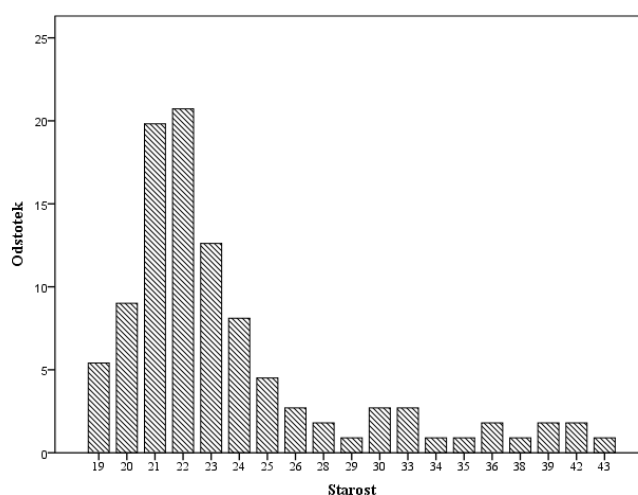
Med izpolnjevanjem vprašalnika 11 absolventov (55 %) ni v celoti izpolnilo vprašalnika. Zaradi neuravnoteženosti vzorca glede na letnik študija smo absolvente izključili iz posameznih statističnih primerjav.

Tabela 2: Demografski podatki anketiranih študentov

Demografske spremenljivke		N	%
Spol	Ženski	92	82,9
	Moški	19	17,1
	Skupaj	111	100
Način študija	Redni študij	75	67,6
	Izredni študij	36	32,4
	Skupaj	111	100,0
Letnik	1. letnik	30	27,0
	2. letnik	33	29,7
	3. letnik	28	25,2
	Absolvent	20	18,0
	Skupaj	111	100,0
Predhodna izobrazba	Gimnazijski maturant	23	20,7
	Srednja zdravstvena šola	72	64,9
	Drugo	16	14,4
	Skupaj	111	100,0

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež

Tabela 2 prikazuje demografske podatke anketiranih. Iz tabele je razvidno, da je bilo anketiranih 82,9 % (n = 92) žensk in 17,1 % (n = 19) moških. Več kot polovica anketiranih je v študijski program vpisanih redno (n = 75, 67,6 %). Po letnikih so anketirani porazdeljeni precej enakomerno, več kot polovica anketiranih ima predhodno izobrazbo srednje zdravstveno šole (n = 72, 64,9 %).

**Slika 1: Starost anketiranih**

Slika 1 prikazuje starost anketiranih. Povprečna starost je 23,78 let, s standardnim odklonom 6,299 let. Razpon v letih anketiranih je visok, vendar je mlajših študentov več kot starejših.

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Po odobritvi anketiranja na Komisiji za znanstveno raziskovalno in razvojno dejavnost FZAB smo pridobili elektronske naslove študentov, kamor smo poslali vabilo za izpolnjevanje spletnega vprašalnika. Z anketiranjem smo pričeli 12. junija 2020 in končali 8. avgusta 2020. K vprašalniku smo priložili vsa potrebna navodila ter zagotovili anonimnost. Za tiste, ki so vrnilo vprašalnik, smo menili, da so podali soglasje. Po pridobitvi podatkov smo začeli z analizo. Pridobljene podatke smo zbrali in obdelali s programom SPSS 22.0 za okolje Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Rezultate smo prikazali z opisno statistiko (frekvenca in pripadajoči odstotek, povprečna vrednost (PV), standardni odklon (SO), minimum (Min) in maksimum (Max)). Za analizo razlik smo uporabili t-test za dva neodvisna vzorca in ANOVA ($p < 0,05$) ter Hi kvadrat test ($p < 0,05$). Pred izvedbo parametričnih testov smo normalnost porazdelitve preverili s Shapiro-Wilkov testom. Za statistično pomembne podatke smo upoštevali razlike, kjer je bila stopnja statistične pomembnosti na ravni 0,05 in manj.

3.4 REZULTATI

V rezultatih je najprej prikazana opisna statistika, nato pa so podatki razvrščeni glede na posamezno zastavljeno raziskovalno vprašanje.

Tabela 3 prikazuje seznanjenost študentov FZAB z osteoporozo. Vsi študenti so že slišali za osteoporozo ($n = 111$). Pri 27 % ($n = 30$) anketiranih je osteoporozo prisotna v družini. Večina anketiranih ($n = 80$, 72,1 %) je za osteoporozo prvič slišala v srednji šoli. Več kot polovica anektiranih ($n = 59$, 53,2 %) še ni brala strokovne literature na temo osteoporoze.

Tabela 3: Seznanjenost študentov FZAB z osteoporozo

Seznanjenost z osteoporozo		n	%
Ali ste že slišali za osteoporozo?	Da	111	100
	Ne	0	0
	Skupaj	111	100,0
Ali ima kdo v vaši družini osteoporozo?	Da	30	27,0
	Ne	81	73,0
	Skupaj	111	100,0
Kje ste prvič slišali za osteoporozo?	V medijih	21	18,9
	V srednji šoli	80	72,1
	Na fakulteti	3	2,7
	Med vrstniki	7	6,3
	Skupaj	111	100,0
Ste že kdaj brali strokovno literaturo na temo osteoporoze?	Da	52	46,8
	Ne	59	53,2
	Skupaj	111	100,0

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež

V nadaljevanju so prikazani rezultati, ki odgovarjajo na prvo raziskovalno vprašanje: Kako splošno študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo znake in simptome osteoporoze glede na letnik in vrsto študija?

Tabela 4: Znanje študentov FZAB o osteoporozi

	Trditve	Pravilnost trditve	Odgovori anketirancev	n	%
1	Osteoporozo je sistemska bolezen, ki prizadene skelet.	Pravilna trditvev	Drži	85	91
			Ne drži	3	3
			Ne vem	5	5
2	Osteoporozo prizadene samo ženske.	Nepravilna trditvev	Drži	4	4
			Ne drži	87	94
			Ne vem	2	2
3	Bolezen je lahko že prisotna, čeprav ne opazimo nobenih kliničnih znakov.	Pravilna trditvev	Drži	84	90
			Ne drži	3	3
			Ne vem	6	6
4	Več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti.	Nepravilna trditvev	Drži	34	37
			Ne drži	25	27
			Ne vem	34	37
5	Upad kostne gostote se hitreje pojavi pri ženskah, ko pridejo v menopavzo.	Pravilna trditvev	Drži	86	92
			Ne drži	1	1
			Ne vem	6	6
6	Večje tveganje za nastanek osteoporoze imajo ženske, saj so njihove kosti lažje.	Pravilna trditvev	Drži	38	41
			Ne drži	34	37
			Ne vem	21	23

	Trditve	Pravilnost trditve	Odgovori anketirancev	n	%
7	Ženske v menopavzi brez dodatne hormonske terapije na dan potrebujejo okoli 1500 mg kalcija (okoli 5 kozarcev mleka).	Pravilna trditev	Drži	38	41
			Ne drži	20	22
			Ne vem	34	37
8	Osteoporozo je pogostejša pri ženskah z nižjo telesno težo kot pri ženskah z višjo telesno težo.	Pravilna trditev	Drži	26	28
			Ne drži	38	41
			Ne vem	29	31
9	Osteoporozo se lahko kaže kot zniževanje telesne višine.	Pravilna trditev	Drži	64	70
			Ne drži	12	13
			Ne vem	16	17
10	Osteoporozo se lahko kaže z nenehnimi glavoboli.	Nepravilna trditev	Drži	11	12
			Ne drži	48	52
			Ne vem	34	37
11	Poznamo primarno, sekundarno in terciarno osteoporozo.	Nepravilna trditev	Drži	45	48
			Ne drži	13	14
			Ne vem	35	38
12	Tveganje za nastanek osteoporoze se z leti znižuje.	Nepravilna trditev	Drži	4	4
			Ne drži	81	87
			Ne vem	8	9
13	Prisotnost osteoporoze v družini je dejavnik tveganja.	Pravilna trditev	Drži	84	90
			Ne drži	3	3
			Ne vem	6	6
14	Osteoporozo ne moremo preprečiti.	Nepravilna trditev	Drži	27	29
			Ne drži	53	57
			Ne vem	13	14
15	Že prisotno osteoporozo lahko zdravimo.	Pravilna trditev	Drži	71	77
			Ne drži	14	15
			Ne vem	7	8

Legenda: N = velikost vzorca; % = odstotni delež

Tabela 4 prikazuje odgovore študentov FZAB na posamezno trditev o osteoporozi, na podlagi katerih lahko ocenimo znanje študentov. Kar 37 % študentov meni, da več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti, kar ne drži. Precej študentov meni, da je osteoporozo primarna, sekundarna in terciarna (48 %) oziroma ne pozna odgovora na trditev (38 %). Trditev ni pravilna, saj je osteoporozo primarna in sekundarna. Skoraj tretjina študentov (29 %) meni, da osteoporozo ne moremo preprečiti, kar ponovno ne drži. Polovica študentov (52 %) se ne strinja, da se osteoporozo kaže z nenehnimi glavoboli, čeprav je trditev pravilna in so glavoboli lahko znak osteoporozo.

Tabela 5: Znanje študentov FZAB o osteoporozi glede na letnik študija

Trditev	1. letnik			2. letnik			3. letnik			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Osteoporoza je sistemska bolezen, ki prizadene skelet.	22 (20,46)	1 (0,93)	2 (1,86)	25 (23,25)	2 (1,86)	0	21 (19,53)	0	2 (1,86)	11,214	0,121
Osteoporoza prizadene samo ženske.	3 (2,79)	22 (20,46)	1 (0,93)	0	25 (23,25)	0	1 (0,93)	22 (20,46)	0	18,329	0,045
Bolezen je lahko že prisotna, čeprav ne opazimo nobenih kliničnih znakov.	22 (20,46)	0	3 (2,79)	25 (24,18)	0	1 (0,93)	19 (17,67)	3 (2,79)	1 (0,93)	22,101	0,355
Več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti.	10 (9,3)	6 (5,58)	9 (8,37)	9 (8,37)	8 (7,44)	10 (9,3)	9 (8,37)	5 (4,65)	9 (8,37)	11,254	0,132
Upad kostne gostote se hitreje pojavi pri ženskah, ko pridejo v menopavzo.	22 (20,46)	0	3 (2,79)	25 (24,18)	1 (0,93)	0	21 (19,53)	0	2 (1,86)	11,326	0,184
Večje tveganje za nastanek osteoporoze imajo ženske, saj so njihove kosti lažje.	10 (9,3)	9 (8,37)	6 (5,58)	10 (9,3)	13 (12,09)	4 (3,72)	10 (9,3)	8 (7,44)	5 (4,65)	10,986	0,214
Ženske v menopavzi brez dodatne hormonske terapije na dan potrebujejo okoli 1500 mg kalcija (okoli 5 kozarcev mleka).	7 (6,51)	10 (9,3)	5 (4,65)	4 (3,72)	10 (9,3)	7 (6,51)	2 (1,86)	9 (8,37)	7 (6,51)	8,698	0,141
Osteoporoza je pogostejša pri ženskah z nižjo telesno težo kot pri ženskah z višjo telesno težo.	5 (4,65)	11 (10,23)	9 (8,37)	7 (6,51)	13 (12,09)	7 (6,51)	8 (7,44)	8 (7,44)	12 (11,16)	17,265	0,321
Osteoporoza se lahko kaže kot zniževanje telesne višine.	4 (3,72)	12 (11,16)	9 (8,37)	4 (3,72)	14 (13,02)	9 (8,37)	1 (0,93)	12 (11,16)	10 (9,3)	13,546	0,136
Osteoporoza se lahko kaže z nenehnimi glavoboli.	2 (1,86)	6 (5,58)	4 (3,72)	5 (4,65)	2 (1,86)	4 (3,72)	3 (2,79)	8 (7,44)	1 (0,93)	13,669	0,321
Poznamo primarno, sekundarno in terciarno osteoporozo.	13 (12,09)	2 (1,86)	10 (9,3)	5 (4,65)	14 (13,02)	8 (7,44)	11 (10,23)	1 (0,93)	11 (10,23)	29,369	0,016
Tveganje za	1	20	4	1	22	4	2	20	0	22,234	0,451

Trditev	1. letnik			2. letnik			3. letnik			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
nastanek osteoporoze se z leti znižuje.	(0,93)	(18,6)	(3,72)	(0,93)	(20,46)	(3,72)	(1,86)	(19,53)			
Prisotnost osteoporoze v družini je dejavnik tveganja.	23 (21,39)	0	2 (1,86)	25 (23,25)	1 (0,93)	1 (0,93)	19 (17,67)	2 (1,86)	2 (1,86)	21,804	0,291
Osteoporoze ne moremo preprečiti.	8 (7,44)	13 (12,09)	4 (3,72)	7 (6,51)	17 (15,81)	3 (2,79)	6 (5,58)	13 (12,09)	4 (3,72)	22,729	0,211
Že prisotno osteoporozo lahko zdravimo.	15 (13,95)	5 (4,65)	4 (3,72)	20 (18,6)	5 (4,65)	2 (1,86)	19 (17,67)	3 (2,79)	1 (0,93)	13,255	0,264

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

V Tabeli 5 smo s Pearsonovim Hi-kvadratom ugotavljali povezanost med trditvami in letnikom študija. Absolvente smo izključili ($n = 9$), ker na trditve niso odgovarjali in je bil delež premajhen za uravnotežen vzorec. Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednjih dveh trditvah: »Osteoporoza prizadene samo ženske.« ($\chi^2 = 18,329$, $p = 0,045$) in »Poznamo primarno, sekundarno in terciarno osteoporozo.« ($\chi^2 = 29,369$, $p = 0,016$).

Tabela 6: Znanje študentov FZAB o osteoporozi glede na način študija

Trditev	Redni študij			Izredni študij			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Osteoporoza je sistemska bolezen, ki prizadene skelet.	59 (54,87)	2 (1,86)	1 (0,93)	25 (23,25)	1 (0,93)	4 (3,72)	11,201	0,287
Osteoporoza prizadene samo ženske.	4 (3,72)	60 (55,8)	1 (0,93)	0	26 (24,18)	1 (0,93)	19,367	0,033
Bolezen je lahko že prisotna, čeprav ne opazimo nobenih kliničnih znakov.	56 (52,08)	3 (2,79)	3 (2,79)	27 (25,11)	0	3 (2,79)	17,322	0,421
Več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti.	22 (20,46)	17 (15,81)	23 (21,39)	11 (10,23)	8 (7,44)	11 (10,23)	10,997	0,325
Upad kostne gostote se hitreje pojavi pri ženskah, ko pridejo v menopavzo.	58 (53,94)	0	4 (3,72)	27 (25,11)	1 (0,93)	2 (1,86)	8,347	0,421
Večje tveganje za nastanek osteoporoze	22 (20,46)	23 (21,39)	17 (15,81)	16 (14,88)	10 (9,3)	4 (3,72)	16,559	0,088

Trditvev	Redni študij			Izredni študij			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
imajo ženske, saj so njihove kosti lažje.								
Ženske v menopavzi brez dodatne hormonske terapije na dan potrebujejo okoli 1500 mg kalcija (okoli 5 kozarcev mleka).	29 (26,97)	12 (11,16)	21 (19,53)	9 (8,37)	7 (6,51)	13 (12,09)	15,427	0,201
Osteoporozo je pogostejša pri ženskah z nižjo telesno težo kot pri ženskah z višjo telesno težo.	21 (19,53)	25 (23,25)	16 (14,88)	5 (4,65)	13 (12,09)	12 (11,16)	13,209	0,109
Osteoporozo se lahko kaže kot zniževanje telesne višine.	47 (43,71)	6 (5,58)	8 (7,44)	16 (14,88)	6 (5,58)	8 (7,44)	11,907	0,217
Osteoporozo se lahko kaže z nenehnimi glavoboli.	9 (8,37)	33 (30,69)	20 (18,6)	2 (1,86)	15 (13,95)	13 (12,09)	9,337	0,265
Poznamo primarno, sekundarno in terciarno osteoporozo.	29 (26,97)	12 (11,16)	21 (19,53)	15 (13,95)	1 (0,93)	14 (13,02)	18,397	0,022
Tveganje za nastanek osteoporoze se z leti znižuje.	3 (2,79)	55 (51,15)	4 (3,72)	1 (0,93)	25 (23,25)	4 (3,72)	21,551	0,201
Prisotnost osteoporoze v družini je dejavnik tveganja.	56 (52,08)	2 (1,86)	4 (3,72)	27 (25,11)	1 (0,93)	2 (1,86)	20,443	0,319
Osteoporoze ne moremo preprečiti.	16 (14,88)	37 (34,41)	9 (8,37)	11 (10,23)	15 (13,95)	4 (3,72)	19,516	0,238
Že prisotno osteoporozo lahko zdravimo.	48 (44,64)	10 (9,3)	3 (2,79)	22 (20,46)	4 (3,72)	4 (3,72)	18,293	0,211

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

V Tabeli 6 smo s Pearsonovim Hi-kvadratom ugotavljali povezanost med trditvami in načinom študija. Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednjih dveh trditvah: »Osteoporozo prizadene samo ženske.« ($\chi^2 = 19,367$, $p = 0,033$) in »Poznamo primarno, sekundarno in terciarno osteoporozo.« ($\chi^2 = 18,397$, $p = 0,022$).

Z drugim raziskovalnim vprašanjem smo ugotavljali, kako splošno študenti zdravstvene nege Fakultete za zdravstvo Angele Boškin poznajo preventivo za nastanek osteoporoze glede na letnik in način študija.

Tabela 7: Znanje študentov FZAB o preventivi osteoporozе

	Trditve	Pravilnost trditve	Odgovori	n	%
1	Preventivni ukrep osteoporozе je zgodnje odkrivanje boleznj.	Pravilna trditev	Drži	86	96
			Ne drži	1	1
			Ne vem	3	3
2	Fizična aktivnost poveča nastanek osteoporozе.	Nepravilna trditev	Drži	8	9
			Ne drži	73	82
			Ne vem	8	9
3	FRAX je merilo za računanje ocene tveganje za osteoporozni zlom.	Pravilna trditev	Drži	42	47
			Ne drži	0	0
			Ne vem	48	53
4	Kalij je pomemben element pri krepitvi kosti. V primeru, da ga v telesu ni dovolj, postanejo kosti mehke in lomljive.	Nepravilna trditev	Drži	39	43
			Ne drži	41	48
			Ne vem	10	11
5	Vir kalcija so mlečni izdelki.	Pravilna trditev	Drži	86	96
			Ne drži	3	3
			Ne vem	1	1
6	Vitamin D v telesu poveča absorpcijo kalcija.	Pravilna trditev	Drži	71	79
			Ne drži	2	2
			Ne vem	17	19
7	S telesno vadbo pospešujemo tvorbo kostnine.	Pravilna trditev	Drži	57	64
			Ne drži	10	11
			Ne vem	22	25
8	Telesna vadba je priporočena vsaj 5-krat tedensko po 120 minut.	Nepravilna trditev	Drži	180	20
			Ne drži	58	64
			Ne vem	14	16
9	Škodljive navade, kot sta kajenje in prekomerno pitje alkohola, vplivata na hitrejši nastanek osteoporozе.	Pravilna trditev	Drži	72	80
			Ne drži	6	7
			Ne vem	12	13
10	Ko je osteoporozа že razvita, preventivni ukrepi niso več potrebni.	Nepravilna trditev	Drži	8	90
			Ne drži	80	89
			Ne vem	2	2
11	Hormonska terapija prepreči izgubo kostne gostote po menopavzi.	Pravilna trditev	Drži	47	53
			Ne drži	10	11
			Ne vem	32	36
12	Mediji dovolj ozaveščajo o preventivi za preprečevanje nastanka kroničnih boleznj, kot je osteoporozа.	Nepravilna trditev	Drži	10	1
			Ne drži	76	84
			Ne vem	4	4

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež

Tabela 7 prikazuje odgovore študentov FZAB na posamezno trditev o preventivi osteoporozе, na podlagi katerih lahko ocenimo znanje študentov. Več kot polovica študentov ne ve (53 %), da je FRAX merilo za računanje ocene tveganje za osteoporozni zlom, s čimer se kaže neznanje študentov o preventivi osteoporozе. Tudi pri ostalih trditvah prihaja do razhajanj v znanju.

Tabela 8: Znanje študentov FZAB o preventivi osteoporoze glede na letnik študija

Trditev	1. letnik			2. letnik			3. letnik			χ^2	P
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Preventivni ukrep osteoporoze je zgodnje odkrivanje bolezni.	23 (20,7)	0	2 (1,8)	25 (22,1)	0	0	20 (18,1)	1 (0,9)	1 (0,9)	41,238	0,001
Fizična aktivnost poveča nastanek osteoporoze.	2 (1,8)	20 (18)	3 (2,7)	4 (3,6)	19 (17,1)	1 (0,9)	2 (1,8)	17 (15,3)	3 (2,7)	18,369	0,184
FRAX je merilo za računanje ocene tveganje za osteoporozni zlom.	11 (9,9)	0	14 (12,6)	9 (8,1)	0	16 (14,4)	10 (9)	0	12 (10,8)	21,326	0,355
Kalij je pomemben element pri krepitvi kosti. V primeru, da ga v telesu ni dovolj, postanejo kosti mehke in lomljive.	16 (14,4)	9 (8,1)	5 (4,5)	8 (7,3)	12 (10,8)	0	7 (6,3)	11 (9,9)	4 (3,6)	22,554	0,131
Vir kalcija so mlečni izdelki.	23 (20,7)	1 (0,9)	1 (0,9)	25 (22,5)	0	0	21 (18,9)	1 (0,9)	0	39,001	0,015
Vitamin D v telesu poveča absorpcijo kalcija.	20 (18)	0	5 (4,5)	22 (19,8)	0	3 (2,7)	14 (12,6)	2 (1,8)	6 (5,4)	18,327	0,545
S telesno vadbo pospešujemo tvorbo kostnine.	11 (9,9)	5 (4,5)	8 (7,2)	18 (16,2)	4 (3,6)	3 (2,7)	14 (12,6)	2 (1,8)	7 (6,3)	19,028	0,041
Telesna vadba je priporočena vsaj 5-krat tedensko po 120 minut.	5 (4,5)	15 (13,5)	5 (4,5)	4 (3,6)	18 (16,2)	3 (2,7)	5 (4,5)	12 (10,8)	5 (4,5)	11,748	0,545
Škodljive navade, kot sta kajenje in prekomerno pitje alkohola, vplivata na hitrejši nastanek osteoporoze.	17 (15,3)	3 (2,7)	5 (4,5)	20 (18)	0	5 (4,5)	20 (18)	1 (0,9)	1 (0,9)	19,369	0,525
Ko je osteoporoza	2 (1,8)	22 (19,8)	1 (0,9)	2 (1,8)	23 (20,7)	2 (1,8)	2 (1,8)	19 (17,1)	1 (0,9)	10,709	0,221

že razvita, preventivni ukrepi niso več potrebni.												
Hormonska terapija prepreči izgubo kostne gostote po menopavzi.	10 (9)	1 (0,9)	14 (12,6)	18 (16,2)	2 (1,8)	5 (4,5)	10 (9)	4 (3,6)	8 (7,2)	25,227	0,555	
Mediji dovolj ozaveščajo o preventivi za preprečevanje nastanka kroničnih bolezni, kot je osteoporozna.	3 (2,7)	19 (17,1)	3 (2,7)	1 (0,9)	24 (21,6)	0	4 (3,6)	17 (15,3)	1 (0,9)	17,361	0,412	

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

S Pearsonovim Hi-kvadratom smo ugotavljali povezanost med trditvami in načinom študija (Tabela 8). Absolvente smo izključili ($n = 10$), ker na trditve niso odgovarjali vsi in je bil delež premajhen za uravnotežen vzorec. Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednjih trditvah: »Preventivni ukrep osteoporoze je zgodnje odkrivanje bolezni.« ($\chi^2 = 41,238$, $p = 0,001$), »Vir kalcija so mlečni izdelki.« ($\chi^2 = 39,001$, $p = 0,015$) in »S telesno vadbo pospešujemo tvorbo kostnine.« ($\chi^2 = 19,028$, $p = 0,041$).

Tabela 9: Znanje študentov FZAB o preventivi osteoporoze glede na način študija

Trditev	Redni študij			Izredni študij			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Preventivni ukrep osteoporoze je zgodnje odkrivanje bolezni.	56 (50,4)	1 (0,9)	2 (1,8)	30 (27,2)	0	0	21,077	0,041
Fizična aktivnost poveča nastanek osteoporoze.	4 (3,6)	50 (45)	5 (4,5)	4 (3,6)	22 (19,8)	3 (2,7)	18,331	0,251
FRAX je merilo za računanje ocene tveganje za osteoporozni zlom.	25 (22,5)	0	34 (30,6)	16 (14,4)	0	14 (12,6)	11,289	0,301
Kalij je pomemben element pri krepitvi kosti. V primeru, da ga v telesu ni dovolj, postanejo kosti mehke in lomljive.	29 (26,1)	24 (21,6)	6 (5,4)	10 (9)	16 (14,4)	4 (3,6)	18,222	0,221
Vir kalcija so mlečni izdelki.	57 (51,3)	2 (1,8)	0	29 (26,1)	0	1 (0,9)	21,360	0,122
Vitamin D v telesu poveča absorpcijo	49 (44,1)	1 (0,9)	9 (8,1)	21 (18,9)	1 (0,9)	8 (7,2)	22,369	0,287

Trditvev	Redni študij			Izredni študij			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
kalcija.								
S telesno vadbo pospešujemo tvorbo kostnine.	40 (36)	7 (6,3)	12 (10,8)	16 (14,4)	3 (2,7)	10 (9)	10,369	0,141
Telesna vadba je priporočena vsaj 5-krat tedensko po 120 minut.	12 (10,8)	41 (36,9)	6 (5,4)	6 (5,4)	16 (14,4)	8 (7,2)	28,471	0,308
Škodljive navade, kot sta kajenje in prekomerno pitje alkohola, vplivata na hitrejši nastanek osteoporoze.	49 (44,1)	5 (4,5)	5 (4,5)	22 (19,8)	1 (0,9)	7 (6,3)	21,804	0,088
Ko je osteoporoza že razvita, preventivni ukrepi niso več potrebni.	4 (3,6)	54 (48,6)	1 (0,9)	4 (3,6)	25 (22,5)	1 (0,9)	20,987	0,125
Hormonska terapija prepreči izgubo kostne gostote po menopavzi.	30 (27)	6 (5,4)	22 (19,8)	17 (15,3)	4 (3,6)	9 (8,1)	13,669	0,362
Mediji dovolj ozaveščajo o preventivi za preprečevanje nastanka kroničnih bolezni, kot je osteoporoza.	8 (7,2)	48 (43,2)	3 (2,7)	2 (1,8)	27 (24,3)	1 (0,9)	13,257	0,214

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

V Tabeli 9 smo prikazali rezultate, kjer smo s Pearsonovim Hi-kvadratom ugotavljali povezanost med trditvami in načinom študija. Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednji trditvi: »Preventivni ukrep osteoporoze je zgodnje odkrivanje bolezni.« ($\chi^2 = 21,077$, $p = 0,041$).

Tabela 10: Znanje o dejavnikih za nastanek osteoporoze

	Trditve	Pravilnost trditvev	Odgovori	N	%
1	Izvajanje redne telesne aktivnosti ne pripomore k počasnejšemu nastajanju osteoporoze.	Nepravilna trditvev	Drži	14	17
			Ne drži	58	69
			Ne vem	12	14
2	Z uživanjem zdrave in uravnovešene hrane preprečimo nastanek osteoporoze.	Pravilna trditvev	Drži	65	77
			Ne drži	15	18
			Ne vem	4	5
3	Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporoze.	Nepravilna trditvev	Drži	16	19
			Ne drži	60	71
			Ne vem	8	10
4	Prekomerno uživanje alkoholnih pijač vpliva na hitrejši nastanek in razvoj osteoporoze.	Pravilna trditvev	Drži	59	70
			Ne drži	11	13
			Ne vem	14	17

	Trditve	Pravilnost trditvev	Odgovori	N	%
5	Premajhen vnos kalcija pospeši nastanek osteoporoze.	Pravilna trditvev	Drži	76	90
			Ne drži	3	4
			Ne vem	5	6
6	Premajhen vnos vitamina D ne vpliva na nastanek osteoporoze.	Nepravilna trditvev	Drži	22	26
			Ne drži	54	64
			Ne vem	8	10
7	Prekomerno pitje kave je dejavnik tveganja za nastanek osteoporoze.	Pravilna trditvev	Drži	28	33
			Ne drži	24	29
			Ne vem	32	38
8	Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporoze.	Nepravilna trditvev	Drži	37	44
			Ne drži	21	25
			Ne vem	26	31

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež

Tabela 10 prikazuje odgovore študentov FZAB na posamezno trditvev o dejavnikih za nastanek osteoporoze, na podlagi katerih lahko ocenimo znanje študentov. Popolno nepoznavanje dejavnika za nastanek osteoporoze so pokazali študenti pri trditvi »Prekomerno pitje kave je dejavnik tveganja za nastanek osteoporoze.«, kjer le 33 % študentov meni, da trditvev drži, kljub temu, da je trditvev pravilna. Pri ostalih dejavnikih prihaja do razhajanja v znanju o dejavnikih za nastanek osteoporoze.

Tabela 11: Dejavniki nastanka osteoporoze glede na letnik študija

Trditvev	1. letnik			2. letnik			3. letnik			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Izvajanje redne telesne aktivnosti ne pripomore k počasnejšemu nastajanju osteoporoze.	3 (2,7)	16 (14,4)	4 (3,6)	3 (2,7)	18 (16,2)	2 (1,8)	6 (5,4)	9 (8,1)	5 (4,5)	17,334	0,248
Z uživanjem zdrave in uravnovešene hrane preprečimo nastanek osteoporoze.	18 (16,2)	2 (1,8)	3 (2,7)	17 (15,3)	6 (5,4)	0	15 (13,5)	4 (3,6)	1 (0,9)	11,325	0,441
Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporoze.	7 (6,3)	13 (11,7)	3 (2,7)	2 (1,8)	18 (16,2)	3 (2,7)	5 (4,5)	13 (11,7)	2 (1,8)	17,581	0,027
Prekomerno uživanje	12 (10,8)	7 (6,3)	4 (3,6)	18 (16,2)	1 (0,9)	4 (3,6)	16 (14,4)	1 (0,9)	3 (2,7)	21,609	0,224

Trditve	1. letnik			2. letnik			3. letnik			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
alkoholnih pijač vpliva na hitrejši nastanek in razvoj osteoporoze.											
Premajhen vnos kalcija pospeši nastanek osteoporoze.	22 (19,8)	0	1 (0,9)	21 (18,9)	1 (0,9)	1 (0,9)	15 (13,5)	2 (1,8)	3 (2,7)	20,325	0,132
Premajhen vnos vitamina D ne vpliva na nastanek osteoporoze.	10 (9)	10 (9)	3 (2,7)	6 (5,4)	16 (14,4)	1 (0,9)	3 (2,7)	13 (11,7)	4 (3,6)	11,325	0,852
Prekomerno pitje kave je dejavnik tveganja za nastanek osteoporoze.	6 (5,4)	6 (5,4)	11 (9,9)	9 (8,1)	7 (6,3)	7 (6,3)	5 (4,5)	5 (4,5)	10 (9)	12,365	0,221
Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporoze.	15 (13,5)	6 (5,4)	7 (6,39)	7 (6,3)	6 (5,4)	5 (4,5)	7 (6,3)	4 (3,6)	9 (8,1)	19,307	0,031

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

V Tabeli 11 smo prikazali rezultate, kjer smo s Pearsonovim Hi-kvadratom ugotavljali povezanost med trditvami in načinom študija. Absolvente smo izključili ($n = 9$), ker na trditve niso vsi odgovarjali in je bil delež premajhen za uravnotežen vzorec. Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednjih dveh trditvah: »Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporoze.« ($\chi^2 = 17,581$, $p = 0,027$) in »Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporoze.« ($\chi^2 = 19,307$, $p = 0,031$). Obe trditvi sta napačni. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da prihaja do statistično pomembne povezanosti med znanjem anketiranih o dejavnikih za nastanek osteoporoze in letnikom študija, pri čemer imajo slabše znanje o dejavnikih za nastanek osteoporoze študentje 1. letnika.

Tabela 12: Dejavniki nastanka osteoporoze glede na način študija

Trditvev	Redni študij			Izredni študij			χ^2	p
	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)	Drži n (%)	Ne drži n (%)	Ne vem n (%)		
Izvajanje redne telesne aktivnosti ne pripomore k počasnejšemu nastajanju osteoporoze.	9 (8,1)	39 (35,1)	9 (8,1)	5 (4,5)	18 (16,2)	3 (2,7)	17,251	0,129
Z uživanjem zdrave in uravnovešene hrane preprečimo nastanek osteoporoze.	46 (41,4)	8 (7,2)	3 (2,7)	18 (16,2)	7 (6,3)	1 (0,9)	11,391	0,347
Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporoze.	12 (10,8)	40 (36)	5 (4,5)	4 (3,6)	19 (17,1)	3 (2,7)	12,252	0,013
Prekomerno uživanje alkoholnih pijač vpliva na hitrejši nastanek in razvoj osteoporoze.	42 (37,8)	4 (3,6)	11 (9,9)	16 (14,4)	7 (6,3)	3 (2,7)	10,657	0,127
Premajhen vnos kalcija pospeši nastanek osteoporoze.	53 (47,7)	2 (1,8)	2 (1,8)	22 (19,8)	1 (0,9)	3 (2,7)	9,845	0,205
Premajhen vnos vitamina D ne vpliva na nastanek osteoporoze.	16 (14,4)	38 (34,2)	3 (2,7)	6 (5,4)	15 (13,5)	5 (4,5)	8,457	0,099
Prekomerno pitje kave je dejavnik tveganja za nastanek osteoporoze.	19 (17,1)	17 (15,3)	21 (18,9)	8 (7,2)	7 (6,3)	11 (9,9)	16,321	0,147
Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporoze.	26 (23,4)	14 (12,6)	17 (15,3)	10 (9)	7 (6,3)	9 (8,1)	18,208	0,041

Legenda: n = število odgovorov; % - odstotni delež; p – statistična značilnost ($p < 0,05$)

S Pearsonovim Hi-kvadratom smo ugotavljali povezanost med trditvami in načinom študija (Tabela 12). Do statistično pomembne povezanosti prihaja pri naslednjih dveh trditvah: »Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporoze.« ($\chi^2 = 12,252$, $p = 0,017$) in »Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporoze.« ($\chi^2 = 18,208$, $p = 0,041$). Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da prihaja do statistično pomembne povezanosti med znanjem anketiranih o dejavnikih za nastanek osteoporoze in načinom študija.

S tretjim raziskovalnim vprašanjem smo ugotavljali, kakšna je razlika v pridobljenem znanju o osteoporozi med študenti zdravstvene nege glede na letnik in vrsto študija na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin.

Tabela 13: Trditve o samooceni znanja o osteoporozi

Trditve	n	PV	SO	MIN	MAX
Se vam zdi, da imate dovolj znanja o preventivi osteoporoze?	86	2,31	0,841	1	5
Ali po vašem mnenju na FZAB dajo dovolj poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih bolezni, kot je osteoporoza?	86	2,63	0,921	1	5
Bi želeli med študijem pridobiti več znanja o preventivi kroničnih bolezni?	86	4,11	0,813	1	5

Legenda: n = število odgovorov; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; p = statistična značilnost ($p < 0,05$); Likertova lestvica: 1 – sploh se ne strinjam; 2 – se ne strinjam; 3 – delno se strinjam; 4 – se strinjam; 5 – popolnoma se strinjam

Tabela 13 prikazuje rezultate trditvev samoocene znanja anketiranih o osteoporozi. V povprečju se anketirani ne strinjajo, da imajo dovolj znanja o preventivi osteoporoze (PV = 2,31, SO = 0,841) in da na FZAB dajo dovolj poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih bolezni, kot je osteoporoza (PV = 2,63, SO = 0,921). V povprečju se strinjajo, da bi med študijem želeli pridobiti več znanja o preventivi kroničnih bolezni (PV = 4,11, SO = 0,813).

Tabela 14: Samoocena znanja anketiranih glede na način študija

Trditve	Način študija	n	PV	SO	t-vrednosti	p-vrednosti
Se vam zdi, da imate dovolj znanja o preventivi osteoporoze?	Redni	50	2,48	0,760	0,939	0,336
	Izredni	36	2,31	0,832		
Ali po vašem mnenju na Fakulteti za zdravo Angele Boškin dajo premalo poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih bolezni, kot je osteoporoza?	Redni	50	2,64	0,832	2,963	0,090
	Izredni	36	2,49	0,919		
Bi želeli med študijem pridobiti več znanja o preventivi?	Redni	50	2,93	0,844	2,405	0,027
	Izredni	36	2,91	0,781		

Legenda: n = število odgovorov; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; t = statistika t-testa za neodvisne vzorce; p = statistična značilnost ($p < 0,05$); Lestvica: 1 – da; 2 – ne; 3 – ne vem

V Tabeli 14 so prikazani rezultati t-testa za neodvisne vzorce, kjer smo ugotavljali razlike med samooceno znanja in načinom študija. Do statistično pomembne razlike prihaja pri trditvi »Bi želeli med študijem pridobiti več znanja o preventivi?« ($t = 2,045$, $p = 0,027$).

Tabela 15: Samoocena znanja glede na letnik študija

Trditve	Letnik študija	n	PV	SO	F	P
Se vam zdi, da imate dovolj znanja o preventivi osteoporoze?	1. letnik	29	1,40	0,770	0,681	0,508
	2. letnik	31	1,27	0,626		
	3. letnik	26	1,30	0,724		
Ali po vašem mnenju na Fakulteti za zdravo Angele Boškin dajo premalo poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih bolezni, kot je osteoporoza?	1. letnik	20	2,13	0,346	2,617	0,542
	2. letnik	23	1,85	0,442		
	3. letnik	25	1,96	0,338		
Bi želeli med študijem pridobiti več znanja o preventivi?	1. letnik	20	1,40	0,814	0,510	0,880
	2. letnik	23	1,12	0,485		
	3. letnik	25	1,26	0,594		

Legenda: n = število odgovorov; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; F – razmerje, p – statistična značilnost ($p < 0,05$); Likertova lestvica: 1 – sploh se ne strinjam; 2 – se ne strinjam; 3 – delno se strinjam; 4 – se strinjam; 5 – popolnoma se strinjam

Tabela 15 prikazuje rezultate analize variance (ANOVA), kjer smo preverjali statistično pomembne razlike med samooceno znanja anketiranih glede na letnik študija. Do statistično pomembnih razlik ne prihaja pri nobeni trditvi.

Študenti si v povprečju želijo dodatnega znanja o osteoporozi. Ugotovili smo, da se samoocena znanja študentov glede na način študija statistično pomembno razlikuje (Tabela 14), in sicer bi si redni študenti želeli pridobiti več znanja o preventivi osteoporoze. Pri samooceni znanja glede na letnik študija ne prihaja do statistično pomembnih razlik.

3.5 RAZPRAVA

Vloga medicinskih sester pri oskrbi pacientov z osteoporozo ali s tveganjem za osteoporozo vključuje krepitev znanja pacientov in spodbujanje sprememb v vedenju, pri tem pa morajo imeti medicinske sestre obsežno znanje o preventivi osteoporoze. Posebni negovalni ukrepi vključujejo: zagotavljanje izobraževanja pacientov skozi vso življenjsko dobo o zdravju kosti in preprečevanju osteoporoze in osteoporoznih zlomov, vključno z razpravo o strategijah za zagotavljanje zdravja kosti pri mladostnikih, mlajših odraslih in starejših pacientih (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2012), ocenjevanje tveganja pacientov za nizko kostno gostoto ali osteoporozo, nudenje izobraževanja pacientom z osteoporozo ali njihovim družinam o

farmakoloških in nefarmakoloških strategijah zdravljenja, izobraževanje pacientov in njihovih družinskih negovalcev o nevarnosti padcev in strategijah za preprečevanje padcev doma, ocenjevanje dejavnikov tveganja za padce in izvajanje strategij med pacientovo hospitalizacijo za zmanjšanje tveganja padcev in zlomov, zagotavljanje zdravstvene nege za ogrožene paciente z napredovano osteoporozo in spodbujanje spoštovanja zdravil in sprememb življenjskega sloga (Smeltzer & Qi, 2015). Ker je znanje o preventivi osteoporoze za medicinske sestre pomembno, smo v diplomskem delu preučevali znanje študentov FZAB o preventivi nastanka osteoporoze.

Z raziskavo smo ugotavljali, kako dobro študentje zdravstvene nege FZAB poznajo znake in simptome osteoporoze. Rezultati raziskave so pokazali, da študenti potrebujejo dodatno znanje o osteoporozi. Presenetili so nas odgovori na najbolj splošna vprašanja o osteoporozi, kjer smo pričakovali tudi višji nivo znanja s strani študentov. Pri trditvah, kot so npr. osteoporozo se lahko kaže z nenehnimi glavoboli, večje tveganje za nastanek osteoporoze imajo ženske, saj so njihove kosti lažje, ženske v menopavzi brez dodatne hormonske terapije na dan potrebujejo okoli 1500 mg kalcija (okoli 5 kozarcev mleka), osteoporozo je pogostejša pri ženskah z nižjo telesno težo kot pri ženskah z višjo telesno težo, študenti niso pokazali zadostnega nivoja znanja. Precej študentov meni, da je osteoporozo primarna, sekundarna in terciarna oziroma ne pozna odgovora na trditev. Trditev je napačna, saj je osteoporozo le primarna in sekundarna. Skoraj tretjina študentov meni, da osteoporoze ne moremo preprečiti. Statistično pomembna povezanost je pokazala, da imajo študenti 1. letnika in redni študenti nižje znanje o osteoporozi kot študentje višjih letnikov. Do podobnih ugotovitev je v raziskavi prišel Berarducci (2014), in sicer, da imajo starejši študenti in študent višjih letnikov več znanja o osteoporozi in preventivi osteoporoze. V povprečju je 25 % starejših študentov in študentov višjih letnikov imelo boljše znanje o osteoporozi kot študenti nižjih letnikov. Sayed-Hassan in sodelavci (2013) so v presečni raziskavi ugotavljali znanje in spodbujanje zdravega vedenja o osteoporozi in z njo povezanih dejavnikov tveganja med študenti zdravstvene nege. Rezultati raziskave so pokazali slabo znanje o osteoporozi med študenti v Damasku, kjer je le 47 % študentov pokazalo znanje o dejavnikih za nastanek osteoporoze. Sayed-Hassan in sodelavci (2013) izpostavljajo, da je nujno treba vključiti vsebine o osteoporozi v šolske programe in javna izobraževanja.

Shawashi in Darawad (2020) sta v raziskavi ugotovila, da imajo udeleženci malo znanja o simptomih osteoporoze, kjer je le 7,7 % vprašanih pravilno odgovorilo na vprašanje (osteoporoza običajno povzroči simptome, preden pride do zloma), kljub temu, da je 94,6 % udeležencev vedelo, da osteoporoza vodi do povečanega tveganja za zlome kosti. Nguyen in Wang (2012) sta v raziskavi ugotovila, da znanje o osteoporozi ni povsem neustrezno in študenti zdravstvene nege poznajo osteoporozo (74 %). Vendar menita, da znanje o tem še vedno ne zadostuje in obstaja potreba po dodatnem izobraževanju študentov. Menimo, da študenti pridobijo premalo znanja med formalnim izobraževanjem in kliničnim usposabljanjem.

Ugotavljali smo tudi, kako dobro študenti zdravstvene nege FZAB poznajo preventivo za nastanek osteoporoze. Ugotovili smo, da študenti ne poznajo preventive osteoporoze, saj so pokazali nizek nivo znanja preventivnih ukrepov za pojav bolezni. FRAX je merilo za računanje tveganja za osteoporozi zlom, ki ga več kot polovica študentov ne pozna. Statistično pomembna povezanost nastaja med poznavanjem dejavnikom o preventivi osteoporoze ter letnikom in načinom študija, kjer dejavnike bolje poznajo študenti višjih letnikov in izredni študentje, kar lahko pripisujemo obsežnejši praksi in kliničnemu usposabljanju. Tudi znanje dejavnikov za nastanek osteoporoze bi študenti lahko izboljšali. Statistična povezanost je pokazala, da imajo boljše znanje o dejavnikih za nastanek osteoporoze študenti višjih letnikov in izredni študenti. Shawashi in Darawad (2020) sta v raziskavi ugotovila pomanjkanje znanja o preventivi osteoporoze med študenti, kjer je le 40,5 % udeležencev pravilno odgovorilo na trditve o osteoporozi. O podobnem pomanjkanju znanja o preventivi osteoporoze so poročali tudi med študenti zdravstvenih fakultet, kjer je le 49 % študentov poznalo preventivne ukrepe za preprečevanje nastanka osteoporoze (Bilal, et al., 2017). Poznavanje dejavnikov tveganja in preventivnih praks je bistvenega pomena pri preprečevanju nastanka osteoporoze, pa tudi pri zmanjševanju obolevnosti zaradi osteoporoze. Znanje o poznavanju ukrepov za preprečevanje nastanka osteoporoze lahko medicinske sestre uporabijo kot orodje za izvajanje preventivnih programov bolezni. Kljub temu pa je bilo znanje medicinskih sester v raziskavi, ki sta jo izvedla Shawashi in Darawad (2020), o spremenljivih in nespremenljivih dejavnikih tveganja osteoporoze, nizko do povprečno. Udeleženci niso prepoznali rase, slane prehrane in vnosa alkohola kot dejavnike

tveganja za osteoporozo (46 %). Uspešno pa so določili starost, spol, kajenje cigaret in družinsko anamnezo kot dejavnike tveganja za bolezen (87 %).

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšna je razlika v pridobljenem znanju o osteoporozi med študenti zdravstvene nege glede na letnik in vrsto študija na FZAB. Študenti si v povprečju želijo dodatnega znanja o osteoporozi. Ugotovili smo, da se samoocena znanja študentov glede na način študija statistično pomembno razlikuje, in sicer bi si redni študenti želeli pridobiti več znanja o preventivi osteoporoze. Pri samooceni znanja glede na letnik študija ne prihaja do statistično pomembnih razlik, prav tako ne prihaja do statistično pomembne povezanosti med samooceno znanja in starostjo študentov. Študenti se v povprečju strinjajo, da na fakulteti ne dajo dovolj poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih bolezni, kot je osteoporozo, in se strinjajo, da bi med študijem želeli pridobiti več znanja o preventivi kroničnih bolezni. Za preprečevanje in zdravljenje osteoporoze je bistvenega pomena, da imajo zdravstveni delavci ustrezno znanje o osteoporozi, da so kompetentni za učinkovito zdravljenje posameznikov s to boleznijo (Nguyen, 2016). Študenti zdravstvene nege imajo nizko znanje o osteoporozi, le 60 % jih pozna dejavnike, preventivo in ukrepe pri osteoporozi (Oh, et al., 2012; Sayed-Hassan, et al., 2013). Tudi pri izrednih študentih in študentih višjih letnikov zdravstvene nege je znanje o osteoporozi nezadostno (Nguyen & Wang, 2012; Berarducci, 2014; Khan, et al., 2019), z omejenim znanjem o vidikih, vključno z dejavniki tveganja, odkrivanjem, zdravljenjem in preventivnimi ukrepi. Čeprav lahko izobraževanje o osteoporozi pri študentih zdravstvene nege privede do višjih stopenj znanja o osteoporozi in je v učnem načrtu za zdravstvene nege določeno nekaj izobraževanja o osteoporozi, obstaja potreba po dodatnem izobraževanju o osteoporozi (Zhang, et al., 2012), kar lahko potrdimo tudi z rezultati naše raziskave. Fourie in sodelavci (2015) ugotavljajo, da je pri starejših študentih zdravstvene nege, pa tudi pri zdravstvenih delavcih, znanje o osteoporozi nezadostno. Kaže se potreba po dodatnem izobraževanju o osteoporozi v učnih programih za zdravstveno nego in nadaljnjem izobraževanju, saj želijo medicinske sestre več znanja o osteoporozi in menijo, da jih njihovo pomanjkanje znanja o osteoporozi ovira pri zagotavljanju ustrezne zdravstvene oskrbe (Fourie, et al., 2015). Zhang in sodelavci (2012) so v raziskavi preučevali izboljšanje znanja študentov zdravstvene nege po izobraževalni intervenciji. Pred

intervencijo je imelo znanje o osteoporozi 47 % študentov, po intervenciji pa 77 % študentov. Ugotovili so, da so tisti, ki so zaključili program, bili boljše pripravljene na preprečevanje in obvladovanje osteoporoze.

Povečana in izboljšana izobrazba za osteoporozo je očitno potrebna v dosedanjih učnih načrtih za študente zdravstvene nege in v nadaljnjem izobraževanju zdravstvenih delavcev. Metode izobraževanja za osteoporozo bi morale vključevati različne metode, kot so spletno, problemsko, simulacijsko in interaktivno učenje. Poleg tega so strokovne povratne informacije ključnega pomena za študente, da izboljšajo svoje znanje o osteoporozi in zdravstveno oskrbo osteoporoze pri preprečevanju, zdravljenju in obvladovanju bolezni (Nguyen, 2016; Khan, et al., 2019). Prihodnje raziskave se lahko osredotočijo na obseg izobraževanja o osteoporozi, saj se približno dve tretjini do tri četrtine naučenega znanja doseže po enem letu, manj kot polovica naučenega znanja pa v naslednjem letu. Izobraževanje o osteoporozi mora biti kontinuirano (Weng, et al., 2015).

V raziskavi smo naleteli na nekaj omejitev, in sicer prva je bila, da smo literaturo pregledovali le v slovenskem in angleškem jeziku in morda izpustili pomembno raziskavo v drugem jeziku. Druga ovira je bila, da je prosto dostopne malo strokovne literature na obravnavano temo – nismo zasledil raziskave, ki bi preverjala znanje študentov zdravstvene nege ali medicinskih sester o preventivi nastanka osteoporoze v Sloveniji. Kot omejitev lahko izpostavimo tudi majhen, neuravnotežen (glede na spol) reprezentativen vzorec in posledično omejitev pri izvajanju nekaterih statističnih testov, nestandardiziran test brez ugotovljenih dobrih psihometričnih lastnosti, primerjanje majhnih skupin 1, 2, 3 let z velikim številom vprašanj ter razpršenost rezultatov in subjektivnost samoocene študentov.

4 ZAKLJUČEK

Osteoporoza je najpogostejša bolezen kosti pri ljudeh in predstavlja velik javno-zdravstveni problem. Pogostejša je pri belcih, ženskah in starejših. Osteoporoza je dejavnik tveganja za zlom. Osteoporoza prizadene ogromno ljudi obeh spolov in vseh ras, njena razširjenost pa se povečuje s staranjem prebivalstva. Je tiha bolezen, dokler se ne pojavijo zlomi, ki povzročajo pomembne sekundarne zdravstvene težave in celo smrt. Preprečevanje izgube kostne gostote in padcev je glavni cilj, ki bo z izvajanjem preprečil osteoporoze zlome, izboljšal kakovost življenja in zmanjšal smrtnost pacientov z osteoporozo. Medicinske sestre, ki so dobro seznanjene z osteoporozo in njenim preprečevanjem, imajo ključno vlogo pri bistvenem spreminjanju kakovosti življenja ljudi, ki bi sicer lahko doživeli življenjsko nevarne zlome, invalidnost in prezgodnjo smrt.

Z raziskavo smo ugotovili, da študentje zdravstvene nege nimajo zadostnega znanja o preventivi nastanka osteoporoze. Zaradi večje razširjenosti osteoporoze je za zdravstvene delavce, ki sodelujejo z osebami z osteoporozo, bistvenega pomena, da so ustrezno izobraženi in dobro poznajo bolezen ter metode, kako jo preprečiti in zdraviti. Študenti zdravstvene nege bi morali med formalnim izobraževanja dobiti ustrezno znanje o osteoporozni. Rezultati naše raziskave so pokazali, da študenti FZAB nimajo zadostnega znanja o preventivi osteoporoze in si želijo dodatnega izobraževanja.

Ker je izvedenih malo raziskav na temo znanja o preventivi osteoporoze, so potrebna nadaljnja raziskovanja, na podlagi katerih bodo pridobljeni dokazi, s katerimi se bodo lahko oblikovali konkretni predlogi za povezovanje med predmetnimi kurikulumi, sistemskimi integriranimi pristopi k problemu in kliničnega usposabljanja za študente zdravstvene nege.

5 LITERATURA

Al-Muraikhi, H., Chehab, M., Said, H. & Selim, N., 2017. Assessing health beliefs about osteoporosis among women attending primary health care centres in Qatar. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 12(4), pp. 1-7.

American College of Obstetricians and Gynecologists, 2012. Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Practice Bulletin #129. Osteoporosis. *Obstetric Gynecology*, 120(12), pp. 718–734.

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

Berarducci, A., 2014. Senior Nursing Students' Knowledge of Osteoporosis. *Orthopaedic Nursing*, 23(2), pp. 121–127.

Bilal, M., Haseeb, A. & Merchant, A.Z., 2017. Knowledge, beliefs and practices regarding osteoporosis among female medical school entrants in Pakistan. *Asia Pacific Medicine*, 16(1), pp. 6–9.

Casey, G., 2015. Osteoporosis-fragile bones. *Kai Tiaki Nursing New Zealand*, 21(1), pp. 20–24.

Dovnik, M., 2013. *Kineziološki pristop k obravnavi osteoporozi in sarkopeniji: diplomsko delo*. Univerza v Ljubljani: Fakulteta za šport.

Fourie, H., Floyd, S. & Marshall, B., 2015. Exploring New Zealand orthopaedic nurses' knowledge of osteoporosis. *Orthopedic Nursing*, 34(15), pp. 29–35.

Govc Eržen, J., 2017a. Preventivni pregled na področju osteoporoze. In: Govc Eržen, J. & Šter Petek, M., eds. *Priročnik za zdravnike družinske medicine*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 76–81.

Govc Eržen, J., 2017b. Diagnostika, zdravljenje in spremljanje bolnika z osteoporozo. In: J. Govc Eržen, & M. Šter Petek, eds. *Priročnik za zdravnike družinske medicine*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 164–169.

Jaleel, A., Saag, K.G. & Danila, M.I., 2018. Improving drug adherence in osteoporosis: an update on more recent studies. *Therapeutic advances in musculoskeletal disease*, 10(7), pp. 141–149.

Kert, S., 2014. *Osteoporoza*. [pdf] Available at: <http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2014/06/I-03.pdf> [Accessed 10 May 2019].

Khan, J.A., McGuigan, F.E, Akesson, K.E., Ahmed, Y.M., Abdu, F., Rajab, H. & Albaik, M., 2019. Osteoporosis knowledge and awareness among university students in Saudi Arabia. *Archives of Osteoprosis*, 14(8), pp. 386–395.

Kocjan, T. & Govc Eržen, J., 2016. *Protokol vodenja bolnikov z osteoporozo*. Ljubljana: Slovensko osteološko društvo.

Kocjan, T., Preželj, J., Pfeifer, M., Jensterle Sever, M., Čokolič, M. & Zavratnik, A., 2013. Smernice za odkrivanje in zdravljenje osteoporoze. *Zdravniški Vestnik*, 82(4), pp. 207–217.

Kos, B., 2015. Osveščenost žensk pri prepoznavanju in zdravljenju osteoporoze: diplomsko delo. Univerza v Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede.

Kosančič, S., 2019. *Znanje medicinskih sester o laboratorijskih preiskavah pri osteoporozi: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Mencelj Bedrač S., Ostanek B., Mlakar V., Zupan J., Kocjan T., Preželj J. & Marc J., 2012. Sodobni pogled na nastanek osteoporoze. *Farmaceutski vestnik*, 63(5), pp. 269–278.

Mohamed, M.A., Shahin, E.S.M, Abo, A.B. & Elseed, S. A.G., 2018. Nurses' Health Beliefs and Their Preventive Measures Regarding Osteoporosis: Comparative Study. *American Journal of Nursing Research*, 6(6), pp. 344–349.

Murko, T., 2016. *Obravnava pacienta z osteoporozo v referenčni ambulanti: diplomsko delo*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.

Nguyen, V.H., 2016. Osteoporosis knowledge assessment and osteoporosis education recommendations in the health professions. *Osteoporosis and Sarcopenia*, 2(2), pp. 82–88.

Nguyen, V.H. & Wang, Z., 2012, Osteoporosis Knowledge of Students in Relevant Healthcare Academic Programs. *Journal of Osteoporosis*, 12(38), doi: <https://doi.org/10.1155/2012/383412>.

Oh, E.G., Ko, I.S., Chu, S.H., Lee, J.E. & Yoo, J.Y., 2012. Female college students' knowledge, self-efficacy and health behaviors related to bone health. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 18 (12), pp. 38–48.

Park, C.H., Lee, Y.K. & Koo, K.H., 2017. Knowledge on Osteoporosis among Nurses. *Journal of Bone and Metabolism*, 24(2), pp. 111–115.

Peng, L., Reynolds, N., He, A., Liu, M., Yang., J., She, P. & Zhang, Y., 2020. Osteoporosis knowledge and related factors among orthopedic nurses in Hunan province of China. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 36(2), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2019.100714>.

Petek Šter, M., 2012. Epidemiologija in smernice zdravljenja kroničnih bolezni. *Farmaceutski Vestnik*, 63(4), pp. 205–210.

Petrič, U., 2020. *Delavna terapija pri osebah z osteoporozo: diplomsko delo*. Univerza v Ljubljani: Zdravstvena fakulteta delovna terapija.

Pravst, I. & Hlastan-Ribič, C., 2012. Ključna hranila za zdravje okostja. *Farmaceutski Vestnik*, 63(5/6), pp. 290-296.

Riaz, M.S., Kanwal, N. & Ghulam, R., 2017. To Assess the Knowledge of Nurses Regarding Prevention of Osteoporosis among Nurses of Jinnah Hospital and General Hospital Lahore Pakistan. *International Journal of Social Sciences and Management*, 4(3), pp. 202–209.

Sayed-Hassan, R., Bashour, H. & Koudsi, A., 2013. Osteoporosis knowledge and attitudes: a cross-sectional study among female nursing school students in Damascus. *Archives of Osteoporosis*, 8(149), pp. 662–670.

Schürer, C., Wallaschofski, H., Nauck, M., Völzke, H., Schober, H.C., & Hannemann, A., 2015. Fracture Risk and Risk Factors for Osteoporosis: Results From Two Representative Population-Based Studies in North East Germany (Study of Health in Pomerania: SHIP-2 and SHIP-Trend). *Deutsches Ärzteblatt International*, 112(21–22), pp. 365–371.

Shawashi, T.O. & Darawad, M., 2020. Osteoporosis Knowledge, Beliefs and Self-efficacy Among Female University Students: A Descriptive Study. *Open Nursing Journal*, 14(11), pp. 211–219.

Smeltzer, S.C., & Qi, B.B., 2014. Practical implications for nurses caring for patients being treated for osteoporosis. *Nursing: Research & Review*, 4, pp. 19–33.

Šket, J., 2016. *Seznanjenost žensk z dejavniki tveganja za nastanek osteoporoze: diplomsko delo*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.

Varšek, A., 2017. *Primerjava pritrditev ploščice za oskrbo zloma kosti s klasičnimi in kotno-stabilnimi vijaki: zaključna naloga Razvojno raziskovalnega programa I. stopnje strojništva*. Univerza v Ljubljani: Fakulteta za strojništvo.

Weng, W., Hess, B.J., Lynn, L.A. & Lipner, R. S., 2015. Assessing the quality of osteoporosis care in practice. *Journal of General Intern Medicine*, 30 (15), pp. 1681–1687.

Zhang, Y.P., Li, X.M., Wang, D.L., Guo, X.Y. & Guo, X., 2012. Evaluation of educational program on osteoporosis awareness and prevention among nurse students in China. *Nursing & Health Sciences*, 14(1), pp. 74–80.

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

VPRAŠALNIK

Spoštovani/a,

sem Jana Žemlja, absolventka zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Pripravljam diplomsko delo z naslovom »Znanje študentov FZAB o preventivi nastanka osteoporoze« pod mentorstvom Mateje Bahun, prof. zdr. vzg., mag. zdr. neg., viš. pred. V tej raziskavi želim ugotoviti, koliko znanja imajo študenti FZAB o preventivnih ukrepih nastanka osteoporoze.

VPRAŠALNIK

Q1 - Spol

- Ženska
 Moški

Q2 - Starost (napišite v letih)

Q3 - Vrsta študija

- Redni
 Izredni

Q4 - Predhodna izobrazba

- Gimnazijski maturant
 Srednja zdravstvena šola
 Drugo

Q5 - Letnik študija

- Prvi
 Drugi
 Tretji
 Absolvent

Q6 - Ali ste že slišali za osteoporozo?

- Da
- Ne

Q7 - Kje ste prvič slišali za osteoporozo?

- V medijih
- V srednji šoli
- Na fakulteti
- Med vrstniki

Q8 - Ali ima kdo v vaši družini osteoporozo?

- Da
- Ne

Q9 - Ste že kdaj brali strokovno literaturo na temo osteoporoze?

- Da
- Ne

Q10 - ZNANJE ŠTUDENTOV O OSTEOPOROZI

	Drži	Ne drži	Ne vem
Osteoporozo je sistemska bolezen, ki prizadene skelet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporozo prizadene samo ženske.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bolezen je lahko že prisotna, čeprav ne opazimo nobenih kliničnih znakov.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Več kot 90 % kostne mase dosežemo do 45. leta starosti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Upad kostne gostote se hitreje pojavi pri ženskah, ko pridejo v menopavzo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Večje tveganje za nastanek osteoporoze imajo ženske, saj so njihove kosti lažje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ženske v menopavzi brez dodatne hormonske terapije na dan potrebujejo okoli 1500 mg kalcija (okoli 5 kozarcev mleka).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporozo je pogostejša pri ženskah z nižjo telesno težo kot pri ženskah z višjo telesno težo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporozo se lahko kaže kot zniževanje telesne višine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporozo se lahko kaže z nenehnimi glavoboli.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poznamo primarno, sekundarno in terciarno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

osteoporozo.

Tveganje za nastanek osteoporoze se z leti znižuje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prisotnost osteoporoze v družini je dejavnik tveganja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osteoporoze ne moremo preprečiti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Že prisotno osteoporozo lahko zdravimo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11 - PREVENTIVA OSTEOPOROZE

	Drži	Ne drži	Ne vem
Preventivni ukrep osteoporoze je zgodnje odkrivanje bolezni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fizična aktivnost poveča nastanek osteoporoze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FRAX je merilo za računanje ocene tveganja za osteoporozni zlom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kalij je pomemben element pri krepitvi kosti. V primeru, da ga v telesu ni dovolj, postanejo kosti mehke in lomljive.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vir kalcija so mlečni izdelki.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vitamin D v telesu poveča absorpcijo kalcija.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
S telesno vadbo pospešujemo tvorbo kostnine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telesna vadba je priporočena vsaj 5-krat tedensko po 120 min.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Škodljive navade, kot sta kajenje in prekomerno pitje alkohola, vplivajo na hitrejši nastanek osteoporoze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ko je osteoporozna že razvita, preventivni ukrepi niso več potrebni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hormonska terapija prepreči izgubo kostne gostote po menopavzi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mediji dovolj ozaveščajo o preventivi za preprečevanje nastanka kroničnih bolezni, kot je osteoporozna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q12 - DEJAVNIKI ZA NASTANEK OSTEOPOROZE

	Drži	Ne drži	Ne vem
Izvajanje redne telesne aktivnosti ne pripomore k počasnejšemu nastajanju osteopozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Z uživanjem zdrave in uravnovešene hrane preprečimo nastanek osteoporze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kajenje je dejavnik, ki ne vpliva na nastanek osteoporze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prekomerno uživanje alkoholnih pijač vpliva na hitrejši nastanek in razvoj osteoporozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Premajhen vnos kalcija pospeši nastanek osteoporozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Premajhen vnos vitamina D ne vpliva na nastanek osteopozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prekomerno pitje kave je dejavnik tveganja za nastanek osteoporozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prekomerno uživanje slane hrane pripomore k nastanku osteoporozе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q13 - Kliknite in vpišite besedilo vprašanja

	1- Sploh se ne strinjam	2- Se ne strinjam	3- Niti se strinjam niti se ne strinjam	4- Se strinjam	5- Popolnoma se strinjam
Se vam zdi, da imate dovolj znanja o preventivi osteoporozе?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ali po vašem mnenju na FZAB dajo dovolj poudarka na izobraževanje o preventivi kroničnih boleznih, kot je osteoporozа?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bi želeli med študijem pridobiti več znanja o preventivi kroničnih boleznih?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>