

# Kvaliteta života osoba s osteoporozom

---

Prišć, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:831270>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO

# **KVALITETA ŽIVOTA OSOBA S OSTEOPOROZOM**

Završni rad br. 80/SES/2024

Petra Prišč

Bjelovar, listopad 2024.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

**1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA**

Student: **Petra Prišč**

JMBAG: 0314025115

Naslov rada (tema): **Kvaliteta života osoba s osteoporozom**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Tamara Salaj, mag. med. techn.**

zvanje: **viši predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. Daliborka Vukmanić, mag. med. techn., predsjednik
2. Tamara Salaj, mag. med. techn., mentor
3. Sabina Bis, univ. mag. admin. sanit., član

**2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 80/SES/2024**

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. Opisati epidemiologiju, etiologiju i kliničku sliku osteoporoze.
2. Navesti najnovije smjernice u liječenju i rehabilitaciji osoba oboljelih od osteoporoze.
3. Prikupiti podatke o kvaliteti života nakon osteoporoze pomoću strukturiranog upitnika.
4. Analizirati prikupljene podatke o kvaliteti života nakon osteoporoze.
5. Usporediti prikupljene rezultate o kvaliteti života nakon osteoporoze sa sličnim istraživanjima i kritički prikazati sličnosti i razlike.
6. Opisati proces zdravstvene njege osoba oboljelih od osteoporoze.

Datum: 2. rujna 2024. godine

Mentor: **Tamara Salaj, mag. med. techn.**



## *Zahvala*

*Prva zahvala ide mojoj mentorici Tamari Salaj mag. med. techn. na pomoći oko rada.*

*Sljedeće se zahvaljujem ljudima koji su mi bili najveća potpora tijekom fakulteta, a to je moja obitelj.*

*Za kraj, najveće hvala mojim kolegama jer su mi uljepšali cijelo ovo iskustvo.*

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Anatomija i fiziologija kosti.....	2
1.2. Etiologija i faktori rizika .....	2
1.3. Dijagnostika .....	3
1.4. Prevencija i kontrola.....	4
1.5. Smanjena kvaliteta života.....	5
2. CILJ RADA .....	6
3. ISPITANICI I METODE .....	7
4. REZULTATI.....	8
4.1. Osobni podatci .....	8
4.2. Kvaliteta života .....	9
5. RASPRAVA .....	22
6. ZAKLJUČAK .....	24
7. LITERATURA.....	25
8. OZNAKE I KRATICE.....	28
9. SAŽETAK.....	29
10. SUMMARY .....	30
11. PRILOZI .....	31

## 1. UVOD

Više od 200 milijuna ljudi širom svijeta boluje od osteoporoze, a učestalost ove bolesti raste s dobi. Više od 70% osoba starijih od 80 godina pogođeno je ovom bolešću. Češće se pojavljuje u žena. U svijetu se svake godine dogodi oko 9 milijuna prijeloma kao posljedica osteoporoze. Svaki peti muškarac i svaka treća žena koji su stariji od 50 godina, imat će prijelom uzrokovan osteoporozom. Područja svijeta koja dobivaju manje sunčeve energije (manjak vitamina D) imaju veću stopu prijeloma nego područja koja su bliža ekvatoru (1). Osteoporoza se definira kao niska mineralna gustoća kostiju uzrokovana promijenjenom mikrostrukturom kostiju, što u konačnici dovodi do krhkih kostiju i lakih lomova. Osteoporoza je uzrokovana neravnotežom resorpcije i obnove kostiju, što rezultira smanjenom masom skeleta. Svjetski dan osteoporoze, obilježavan 20. listopada, godišnja je kampanja koja je posvećena podizanju globalne svijesti o zdravlju kostiju te prevenciji, dijagnosticiranju i liječenju osteoporoze i srodnih prijeloma (2). Kvaliteta života (QoL) predstavlja sveukupno stanje i blagostanje osobe ili zajednice, sagledavajući i njihove pozitivne i negativne strane u određenom trenutku. Uobičajeni faktori koji se procjenjuju unutar koncepta kvalitete života uključuju osobno zdravlje, društveni položaj, sigurnost, radne uvjete, obrazovanje, financijsko stanje, slobodu, autonomiju te osjećaj pripadnosti društvu (3).

## **1.1. Anatomija i fiziologija kosti**

Koštano tkivo sastoji se od stanica i međustanične tvari koja čini osnovu kosti. Postoje tri glavne vrste stanica u koštanom tkivu. Prva vrsta su osteoblasti, to su stanice koje grade kost. Oni stvaraju i mineraliziraju kost tijekom njenog formiranja i kasnijeg obnavljanja. Druga vrsta su osteociti. Osteoblasti koji su završili posao izgradnje kosti postaju osteociti. Oni postaju „zarobljeni“ unutar matriksa kosti koju su stvorili i pomažu pri održavanju kosti. Također imaju zadaću reagiranja na mehaničke sile i potiču preoblikovanje kosti kao odgovor na ta opterećenja (4). Treća vrsta su osteoklasti. To su velike multinuklearne stanice koje razgrađuju kost. Oni su odgovorni za „čišćenje“ ili resorpciju starog ili oštećenog dijela kosti. Ove 3 vrste stanica zajedničkim radom održavaju zdravlje kostiju kontinuiranim procesom izgradnje i razgradnje (remodeliranja) (5). Remodeliranje kosti je proces kojim se kost obnavlja kako bi čvrstoća kostiju i mineralna homeostaza bile očuvane. Taj proces uključuje kontinuirano uklanjanje dijelova stare kosti i nadomještanje tog dijela novo sintetiziranim matriksom, nastaje posljedična mineralizacija matriksa što rezultira formacijom nove kosti. Neravnoteža između resorpcije i obnove kostiju dovodi do smanjene koštane mase (6,7). Kod većine ljudi najveća koštana masa se postiže između 16. i 25. godine života. Nakon te dobi koštana masa se smanjuje polako ali kontinuirano. Normalne stope gubitka koštane mase koje dolaze sa starenjem razlikuju se u muškaraca i žena. Kod muškaraca stopa gubitka koštane mase je 0,3% po godini, a kod žena 0,5%. Uz to, gubitak koštane mase tijekom menopauze, osobito prvih 5 godina nakon njenog početka može iznositi čak 5-6% godišnje (8).

## **1.2. Etiologija i faktori rizika**

Osteoporoza je kronični koštani poremećaj koji se odlikuje smanjenom čvrstoćom kostiju i povećanim rizikom od prijeloma (9). Može biti potaknuta različitim etiologijama. Postoje primarna i sekundarna osteoporoza. Primarna osteoporoza se javlja sa starenjem, dok je sekundarna osteoporoza uzrokovana drugom bolešću ili medicinskim tretmanima. Primarna osteoporoza se dijeli na dva tipa. Tip I najčešće pogađa žene nakon menopauze zbog pada estrogena, hormona koji pomaže pri održavanju gustoće kostiju. Tip II se javlja

u oba spola, najčešće poslije 70. godine života. Smanjenje koštane mase je sporije nego u Tipu I, ali također rezultira povećanim rizikom od prijeloma (10). Sekundarna osteoporoza može bit uzrokovana endokrinim poremećajima, kroničnim upalnim stanjima (npr. reumatoidni artritis), idiopatskom hiperkalciurijom, neuromuskularnom bolesti, gastrointestinalnim bolestima, prekomjernim pušenjem, konzumacijom alkohola, nedovoljnim unošenjem kalcija ili prekomjernim unošenjem soli. Također može biti uzrokovana glukokortikoidima (gubitak koštane mase zbog glukokortikoida je najveći u prva tri mjeseca uzimanja terapije), HIV infekcijama, rakom kostiju i genetskim bolestima. Neki od još navedenih faktora rizika su nizak BMI i povijest prijeloma, posebice nakon manje traume (11,12). Postoji i stanje koje se zove posttransplantacijska osteoporoza. To je osteoporoza koja se razvila zbog uzimanje immunosupresivne terapije nakon transplantacije organa, koja negativno utječe na koštanu masu i njenu gustoću (13).

### **1.3. Dijagnostika**

Svjetska zdravstvena organizacija koristi mjerenje mineralne gustoće kostiju (BMD) za dijagnosticiranje osteoporoze pomoću T-score-a. Postupak ide ovako: **1.** Mjerenje BMD-a pomoću DXA skenera. DXA skener koristi dvije X-zrake različite energije za mjerenje gustoće kostiju. Razlike u apsorpciji ovih X-zraka omogućuju skeneru izračunavanje količine minerala u kosti, izraženo kao koštana gustoća ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ). Najčešće se mjerenja provode na kuku, lumbalnoj kralježnici i vratu bedrene kosti. **2.** Izračunavanje T-score-a: T-score se dobiva usporedbom BMD-a pacijenta s prosječnom BMD vrijednošću mladih, zdravih, odraslih osoba. Razlika između te dvije vrijednosti podijeljena je sa standardnom devijacijom (SD), koja pokazuje koliko se vrijednosti BMD-a razlikuju unutar referentne skupine. T-score nam govori koliko je gustoća kostiju pacijenta niža ili viša u odnosu na prosjek mlade, zdrave populacije (14).

Klasifikacija gustoće kostiju prema T-score: **1.** Normalno: T-score je  $-1$  ili veći što ukazuje da je gustoća kostiju u normalnom rasponu za zdrave mlade osobe. **2.** Niska gustoća kostiju (osteopenija): T-score je između  $-1.0$  i  $-2.5$ . **3.** Osteoporoza: T-score je  $-2.5$  ili niži. **4.** Teška osteoporoza: T-score je  $-2.5$  ili niži uz prisutnost prijeloma zbog slabosti kostiju. U ovom najtežem slučaju prisutna je osteoporoza uz prijelome koji su nastali



minimalnim traumama. National Osteoporosis Foundation preporučuje da se testiranje gustoće kostiju pomoću DXA obavi od strane sljedećih osoba: Svih žena starijih od 65 godina i muškaraca starijih od 70 godina, žena koje su u postmenopauzi i muškaraca u dobi od 50 do 69 godina (ako imaju dodatne faktore rizika), postmenopauzalnih žena i muškaraca koji su stariji od 50 godina sa prijašnjim prijelomima u odrasloj dobi. preoblikuj (15).

#### **1.4. Prevencija i kontrola**

Budući da osteoporoza nije u potpunosti izlječiva, postoji niz savjeta i postupaka koji mogu pomoći u njezinoj prevenciji i kontroli. Za prevenciju i kontrolu osteoporoze važno je pridržavati se odgovarajuće prehrane s dovoljno kalcija i vitamina D. Kalcij je ključan za zdravlje kostiju i sprječavanje gubitka koštane mase. Vitamin D se često koristi u liječenju osteoporoze kako bi se poboljšala učinkovitost lijekova čija je funkcija smanjenje resorpcije kostiju ili poticanje koštane izgradnje (16). Tjelesna aktivnost je također važan faktor jer se tako jačaju kosti i povećava se njihova gustoća i čvrstoća. Povećava se mišićna snaga što može pomoći u stabilizaciji kostiju i boljoj pokretljivosti zglobova. Poboljšava se ravnoteža i koordinacija te se tako smanjuje i rizik od padova. Redovita tjelesna aktivnost može dovesti do povećanja razine hormona koji su važni za zdravlje kostiju. Tjelesnom aktivnošću se održava zdrava tjelesna masa, povećan broj kilograma dodatno opterećuje kosti, a smanjena kilaža povećava rizik osteoporoze (17). Promjenom životnog stila poput prestanka pušenja i smanjenjem unosa alkohola također se prevenira osteoporoza. Preporučuju se redoviti pregledi gustoće kostiju te antiresorptivni lijekovi za smanjenje gubitka kostiju i anabolički lijekovi za poticanje njihovog stvaranja. Potrebno je provoditi postupke sa smanjenje rizika od pada pošto su kod osteoporoze česti lomovi (18). Koštani markeri (BTM) su nusproizvodi u procesu remodeliranja kostiju. Ovi biomarkeri mjere se u urinu ili serumu, a koriste se radi procijene brzine promjene u kostima. Iako još nisu u potpunosti prihvaćeni za dijagnosticiranje osteoporoze, uvelike pomažu u praćenju djelotvornosti terapije (19).

## 1.5. Smanjena kvaliteta života

Kvaliteta života kod osoba s osteoporozom može biti smanjena iz više razloga. Kod osteoporoze povećan je rizik od prijeloma čak i kod minimalnih trauma i padova. Prijelomi izazivaju intenzivnu bol, pogotovo oni kuka, zapešća i kralježnice. Ograničavaju pokretljivost i stvaraju potrebu za dugotrajnim oporavkom. Još neki od čestih prijeloma su prijelomi zdjelice i ramena. Česta kod vertebralnih prijeloma je kronična bol koja značajno može smanjiti kvalitetu života. U nekim slučajevima dolazi do gubitka samostalnosti, te je osoba prisiljena na oslanjanje na pomoć drugih kod obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Velik broj oboljelih smanjuje svoju tjelesnu aktivnost zbog straha od padova ili prijeloma. Ograničavanje mobilnosti može osobu dovesti do socijalne izolacije i depresije. Bitno je provoditi sve mjere za prevenciju padova kako bi se osoba osjećala sigurnije i kako bi se smanjio broj padova i ozljeda (20,21). Psihološki utjecaji poput zabrinutosti radi mogućih prijeloma i padova, boli, gubitka neovisnosti i smanjene tjelesne aktivnosti mogu prouzrokovati psihološke probleme poput depresije, anksioznosti i smanjenog samopouzdanja. Zbog fizičkih ograničenja i straha često dolazi do povlačenja pojedinaca iz društvenih aktivnosti, što dovodi do usamljenosti i izolacije. Sve ove promjene utječu na svakodnevni život oboljelih, u konačnici smanjujući njihovu ukupnu kvalitetu života (22).

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je ispitivanje kvalitete života osoba koje boluju od osteoporoze pomoću anketnog obrasca te prikazati rezultate. Time se analizira znanje o samoj osteoporozi, učincima različitih faktora poput prehrane i tjelesne aktivnosti na bolest te sveukupna kvaliteta života osoba sa osteoporozom. Postavljena hipoteza je da osobe sa osteoporozom imaju smanjenu kvalitetu života.

### **3. ISPITANICI I METODE**

Istraživanje je obuhvatilo 55 ispitanika s dijagnozom osteoporoze, uključujući 49 žena i 6 muškaraca različitih dobnih skupina. U opisu anketnog obrasca stoji svrha provedbe ankete te napomena da je anketa potpuno anonimna i dobrovoljna.

Ispitanici su ispunjavali anketni obrazac koji je sadržavao pitanja o općim podacima (dob, spol) te pitanja usmjerena na kvalitetu života s osteoporozom. Anketa je sastavljena sa više vrsta pitanja. Neka su pitanja višestrukog odabira, a neka su linearna mjerila gdje ispitanik odgovara s onim što najbliže opisuje njegovo stanje.

Anketni obrazac postavljen je u online grupu osoba s osteoporozom u koju se treba prethodno učlaniti. Sudionici samostalno su rješavali anketu. Ispunjavanje anketnog obrasca traje 5-10 minuta, te sadržava 20 pitanja. Ispunjenjem ankete pojedinci su pomogli u pisanju završnog rada na temu „Kvaliteta života osoba s osteoporozom“.

## 4. REZULTATI

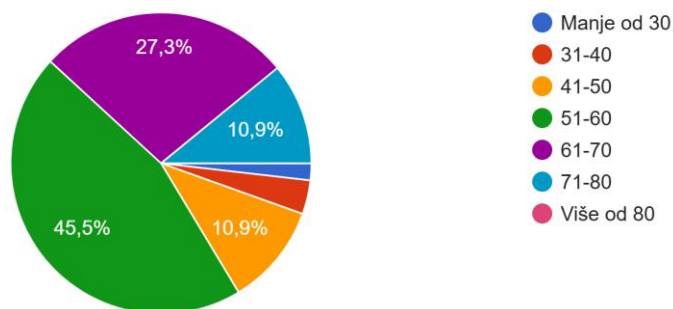
U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati provedene ankete. Pitanja su podijeljena u dvije skupine: prvu čine osobni podaci, dok druga obuhvaća pitanja vezana uz kvalitetu života s osteoporozom.

### 4.1. Osobni podatci

#### Dob ispitanika

Od ukupno 55 ispitanika, 1 ispitanik (1,8%) ima manje od 30 godina, 2 ispitanika (3,6%) imaju od 31-40 godina, 6 ispitanika (10,9%) ima od 41-50 godina, 25 ispitanika (45,5%) imaju 51-60 godina, 15 ispitanika (27,3%) ima 61-70 godina te 0 ispitanika ima preko 80 godina. Najčešća dobna skupina ispitanika je od 51-60 godina što ima smisla jer ova bolest najčešće pogađa osobe te dobi. (Graf 4.1.)

Koliko imate godina?  
55 odgovora

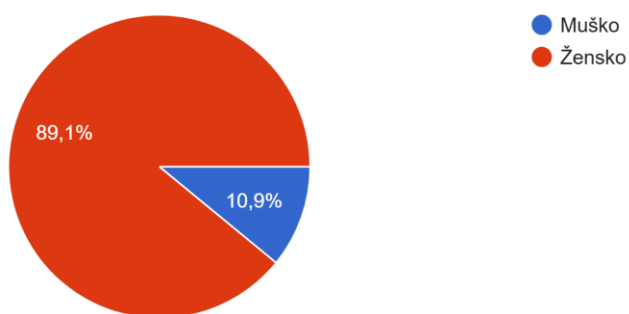


Graf 4.1. Dobna struktura ispitanika

## Spol ispitanika

Od ukupno 55 ispitanika, 49 su žene (89,1%), dok je 6 muškaraca (10,9%). Osteoporoza je bolest koja pretežno zahvaća žene. (Graf 4.2.)

Spol?  
55 odgovora



Graf 4.2. Spol ispitanika

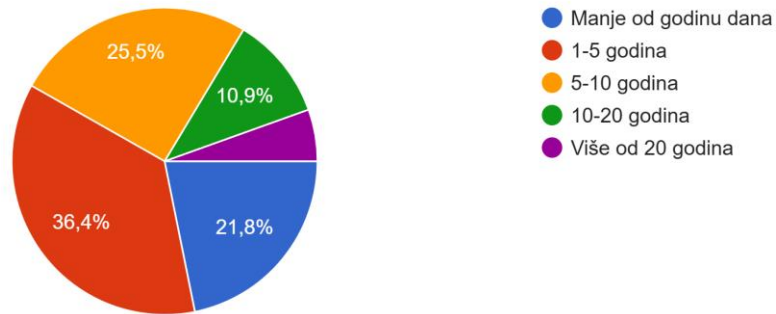
## 4.2. Kvaliteta života

Koliko dugo imate dijagnozu osteoporoze?

Od 55 ispitanika njih 12 (21,8%) je odgovorilo da ima dijagnosticiranu osteoporozu manje od godinu dana, 20 ispitanika (36,4%) ima dijagnosticiranu osteoporozu 1-5 godina, 14 ispitanika (25,5%) ima dijagnosticiranu osteoporozu 5-10 godina, 6 ispitanika (10,9%) ima dijagnosticiranu osteoporozu 10-20 godina, 3 ispitanika (5,5%) imaju dijagnosticiranu osteoporozu duže od 20 godina. Najveći broj ispitanika ima dijagnozu osteoporoze 1-5 godina. (Graf 4.3.)

Koliko dugo imate dijagnozu osteoporoze?

55 odgovora



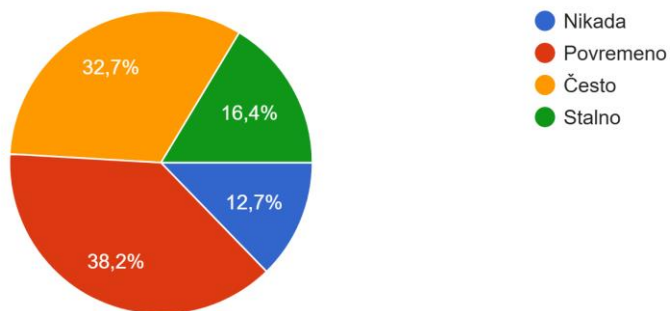
Graf 4.3. Vrijeme koje ispitanici imaju dijagnosticiranu osteoporozu

Koliko često osjećate bol povezanu s osteoporozom?

Od ukupnog broja, 7 ispitanika (12,7%) nikada ne osjeća bol povezanu s osteoporozom, 21 ispitanik (38,2%) ju osjeća povremeno, 18 ispitanika (32,7%) ju osjeća često i 9 ispitanika (16,4%) ju osjeća stalno. (Graf 4.4.)

Koliko često osjećate bol povezanu s osteoporozom?

55 odgovora



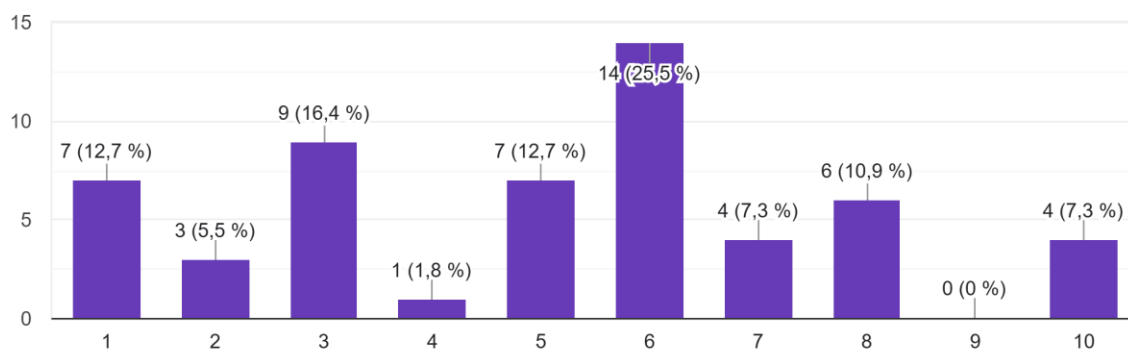
Graf 4.4. Raspodjela ispitanika po tome koliko često osjećaju bol

Koliko bi ste ocijenili razinu svoje boli na skali od 1-10?

Na sljedećem grafikonu (linearnom mjerilu) prikazano je u kojoj mjeri ispitanici osjete bol koja je povezana sa osteoporozom, broj 1 znači da kod osobe nije prisutna bol dok broj 10 znači da je kod osobe prisutna jaka bol. Broj 1 izabralo je 7 ispitanika (12,7%), broj 2 izabralo je 3 ispitanika (5,5%), broj 3 izabralo je 9 ispitanika (16,4%), broj 4 izabrao je 1 ispitanik (1,8%), broj 5 izabralo je 7 ispitanika (12,7%), najčešći odgovor je bio broj 6 kojeg je izabralo 14 ispitanika (25,5%), broj 7 izabralo je 4 ispitanika (7,3%), broj 8 izabralo je 6 ispitanika (10,9%), najrjeđi odgovor je bio broj 9 te njega nitko nije izabrao i broj 10 izabralo je 4 ispitanika (7,3%). (Graf 4.5.)

Koliko biste ocijenili razinu svoje boli na skali od 1-10?

55 odgovora



Graf 4.5. Mjera boli koju osjete ispitanici

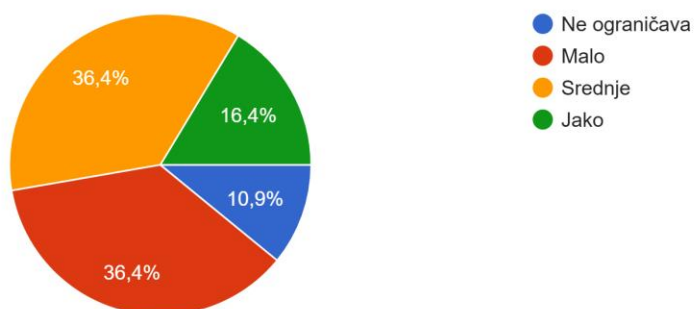
U kojoj mjeri Vam osteoporoza ograničava svakodnevne aktivnosti?

Od 54 ispitanika, 6 ispitanika (10,9%) odgovara kako im osteoporoza ne ograničava svakodnevne aktivnosti, 20 ispitanika (36,4%) odgovara kako im osteoporoza malo ograničava svakodnevne aktivnosti, 20 ispitanika (36,4%) odgovara da im osteoporoza srednje ograničava svakodnevne aktivnosti, 9 ispitanika (16,4%) odgovara kako im osteoporoza jako ograničava svakodnevne aktivnosti. (Graf 4.6.)



U kojoj mjeri Vam osteoporoza ograničava svakodnevne aktivnosti?

55 odgovora



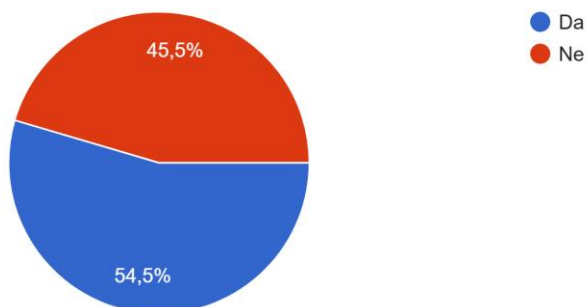
Graf 4.6. Prikaz koliko osteoporoza utječe na svakodnevne aktivnosti ispitanika

Koristite li redovito terapiju za osteoporozu?

Da redovito koriste terapiju za osteoporozu odgovorilo je 30 ispitanika (54,5%), a da ju ne koriste redovito odgovorilo je 25 ispitanika (45,5%). (Graf 4.7.)

Koristite li redovito terapiju za osteoporozu?

55 odgovora

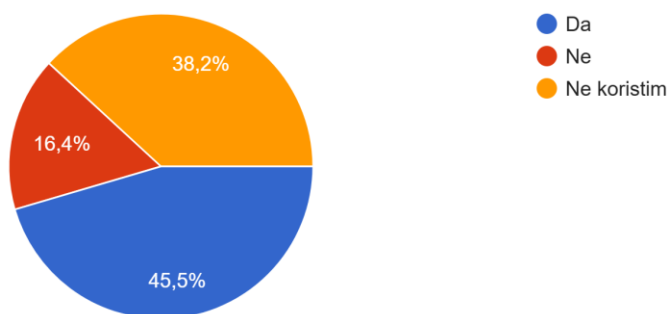


Graf 4.7. Redovno korištenje terapije ispitanika

Jeste li zadovoljni učinkom terapije koju koristite/ste koristili?

Da su zadovoljni učinkom terapije koju koriste/su koristili odgovorilo je 25 ispitanika (45,5%), da nisu zadovoljni učinkom terapije koju koriste/su koristili odgovorilo je 9 ispitanika (16,4%), a ostali 21 ispitanik (38,2%) je odgovorilo da ne koristi/nisu koristili nikakvu terapiju. (Graf 4.8.)

Jeste li zadovoljni učinkom terapije koju koristite/ste koristili?  
55 odgovora



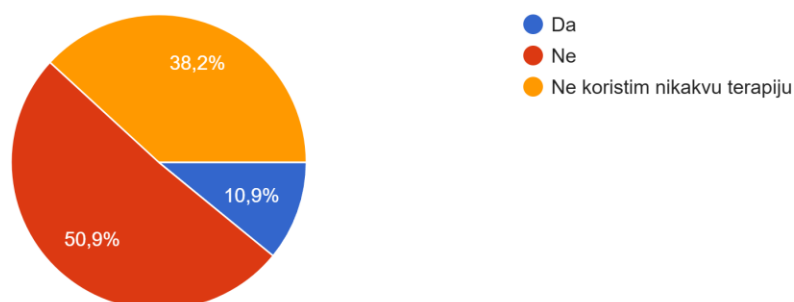
Graf 4.8. Zadovoljstvo terapijom ispitanika

Imate li nuspojave od terapije koju koristite/ste koristili?

Da imaju nuspojave terapije koju koriste/su koristili odgovorilo je 6 ispitanika (10,9%), da nemaju nuspojave od terapije koju koriste/su koristili odgovorilo je 28 ispitanika (50,9%), ostali 21 ispitanik (38,2%) ne koristi/nisu koristili nikakvu terapiju. (Graf 4.9.)

Imate li nuspojave od terapije koju koristite/ste koristili?

55 odgovora



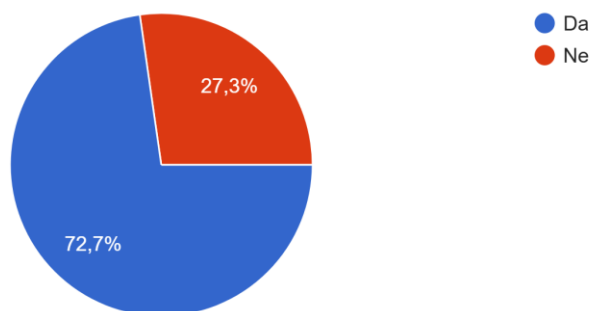
Graf 4.9. Nuspojave od terapije ispitanika

Pridržavate li se preporučene prehrane za osteoporozu?

Prehranu bogatu kalcijem i vitaminom D, uz izbjegavanje hrane i pića koji povećavaju eliminaciju kalcija, prati 40 ispitanika (72,7%), dok se 15 ispitanika (27,3%) ne pridržava tih preporuka. (Graf 4.10.)

Pridržavate li se preporučene prehrane za osteoporozu? ( prehrana bogata kalcijem i vitaminom D, kao i izbjegavanje hrane i pića koji povećavaju eliminiranje kalcija)

55 odgovora



Graf 4.10. Pridržavanje preporučene prehrane kod ispitanika

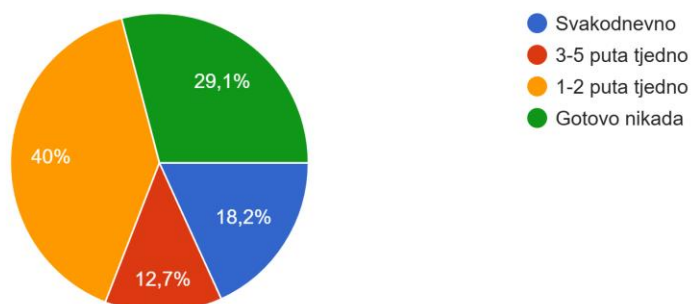
Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?

Na pitanje koliko često se bave tjelesnom aktivnošću 10 ispitanika (18,2%) je odgovorilo svakodnevno, 7 ispitanika (12,7%) odgovorilo je 3-5 puta tjedno, 22 ispitanika

(40%) odgovorio je 1-2 puta tjedno i 16 ispitanika (29,1%) odgovorili su nikada. Najveći broj bolesnika se bavi tjelesnom aktivnošću 1-2 puta tjedno. (Graf 4.11.)

Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?

55 odgovora



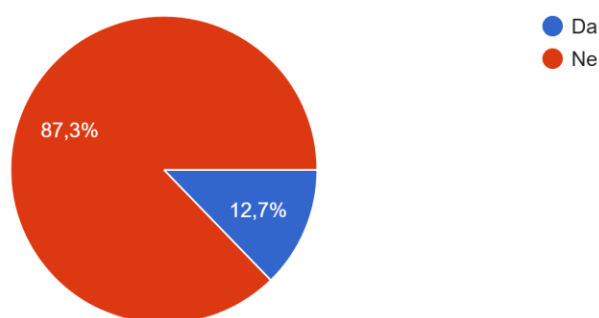
Graf 4.11. Prikaz koliko često se ispitanici bave tjelesnom aktivnošću

Jeste li imali prijelom kosti zbog osteoporoze?

Da su imali prijelom kosti zbog osteoporoze odgovorilo je 7 ispitanika (12,7%), da nisu imali prijelom kosti zbog osteoporoze odgovorilo je 48 ispitanika (87,3%). (Graf 4.12.)

Jeste li imali prijelom kosti zbog osteoporoze?

55 odgovora



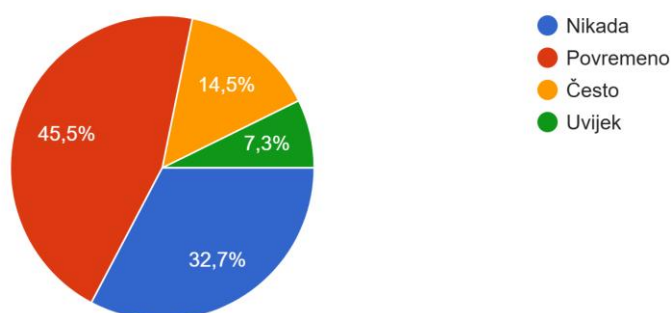
Graf 4.12. Prijelom kosti kod ispitanika

Koliko često osjećate tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze?

Na pitanje koliko često osjećate tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze 18 ispitanika (32,7%) odgovorilo je nikada, 25 ispitanika (45,5%) odgovorilo je povremeno, 8 ispitanika (14,5%) odgovorilo je često, 4 ispitanika (7,3%) odgovorilo je uvijek. Najviše ispitanika se izjasnilo kako povremeno osjećaju tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze. (Graf 4.13.)

Koliko često osjećate tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze?

55 odgovora



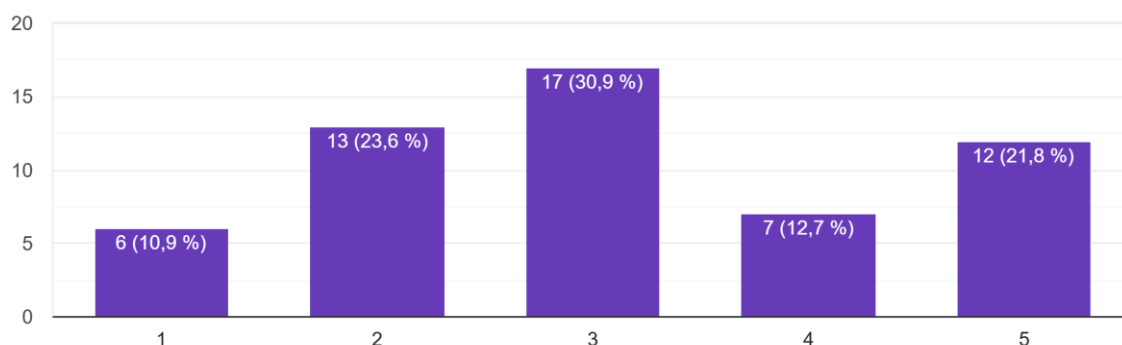
Graf 4.13. Prikaz koliko često ispitanici osjete tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze

U kojoj mjeri se osjećate podržano od strane obitelji, prijatelja, medicinskih djelatnika u vezi s osteoporozom?

Na sljedećem grafikonu (linearnom mjerilu) prikazano je u kojoj se mjeri ispitanici osjećaju podržano od strane obitelji, prijatelja i medicinskih djelatnika u vezi s osteoporozom. Broj 1 označava da se uopće ne osjećaju podržano, a broj 5 označava da se osjećaju jako podržano. Najrjeđi odgovor je broj 1 kojeg je izabralo je 6 ispitanika (10,9%), broj 2 izabralo je 13 ispitanika (23,6%), broj 3 izabralo je 17 ispitanika (30,9%) čineći ga najčešćim odgovorom, broj 4 izabralo je 7 ispitanika (12,7%) i broj 5 izabralo je 12 ispitanika (21,8%). (Graf 4.14.)

U kojoj mjeri se osjećate podržano od strane obitelji, prijatelja, medicinskih djelatnika u vezi s osteoporozom?

55 odgovora



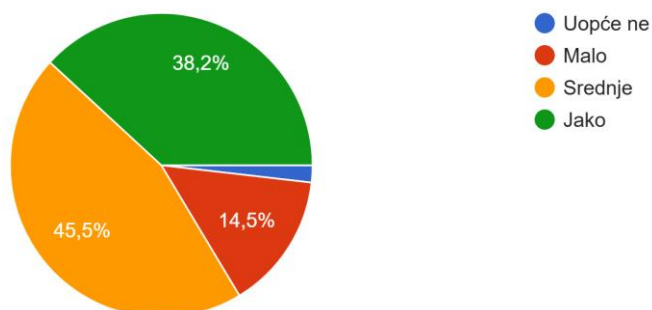
Graf 4.14. Mjera u kojoj se ispitanici osjećaju podržano u vezi s osteoporozom

Koliko ste informirani o svojoj bolesti?

Od 55 ispitanika 1 ispitanik (1,8%) odgovara kako uopće nije informiran o svojoj bolesti, 8 ispitanika (14,5%) govori kako su malo informirani o svojoj bolesti, 25 ispitanika (45,5%) govori kako su srednje informirani o svojoj bolesti i 21 ispitanik govori kako su jako informirani o svojoj bolesti. Najviše ispitanika je srednje informirano o svojoj bolesti. (Graf 4.15.)

Koliko ste informirani o svojoj bolesti

55 odgovora

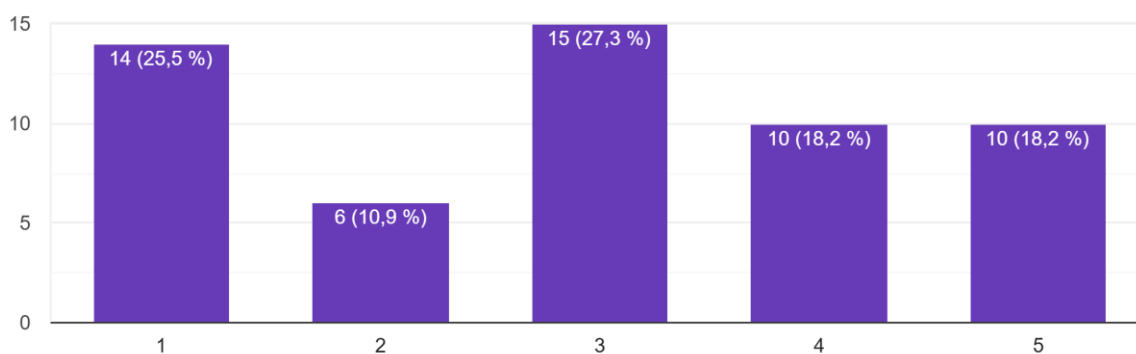


Graf 4.15. Prikaz koliko su ispitanici informirani o svojoj bolesti

Koliko ste zadovoljni informacijama koje ste dobili od svog liječnika/medicinskih djelatnika?

Na grafikonu je prikazana ocjena ispitanika o kvaliteti života, pri čemu broj 1 označava vrlo lošu kvalitetu života, a broj 5 označava izuzetno dobru kvalitetu života. Šest ispitanika (10,9%) ocijenilo je svoju kvalitetu života kao vrlo lošu, četiri ispitanika (7,3%) kao lošu, šesnaest ispitanika (29,1%) kao srednju, dvadeset i sedam ispitanika (49,1%) kao dobru, što je najčešći odgovor, dok je dva ispitanika (3,6%) ocijenilo svoju kvalitetu života kao vrlo dobru, što je najrjeđi odgovor. (Graf 4.16.)

Koliko ste zadovoljni informacijama koje ste dobili od svog liječnika/medicinskih djelatnika?  
55 odgovora



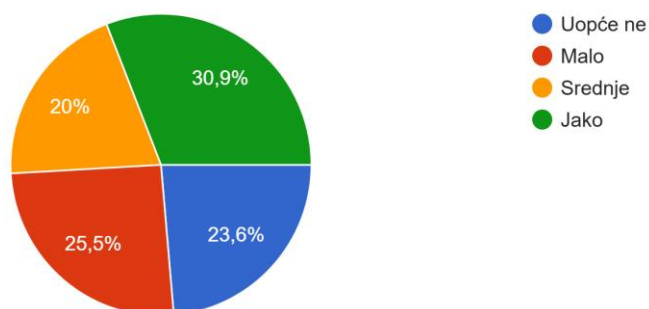
Graf 4.16. Mjera u kojoj su ispitanici zadovoljni sa informacijama dobivenih od liječnika/medicinskih djelatnika

Koliko Vam osteoporoza utječe na profesionalni život?

Na pitanje koliko vam osteoporoza utječe na profesionalni život 13 ispitanika (23,6%) odgovorilo je kako uopće ne utječe, 14 ispitanika (25,5%) odgovorilo je kako malo utječe, 11 ispitanika (20%) odgovorilo je kako srednje utječe i 17 ispitanika (30,9%) odgovorilo je kako jako utječe. Najčešći odgovor je jako. Najveći broj ispitanika se izjasnilo kako im osteoporoza jako utječe na profesionalni život. (Graf 4.17.)

Koliko Vam osteoporoza utječe na profesionalni život?

55 odgovora



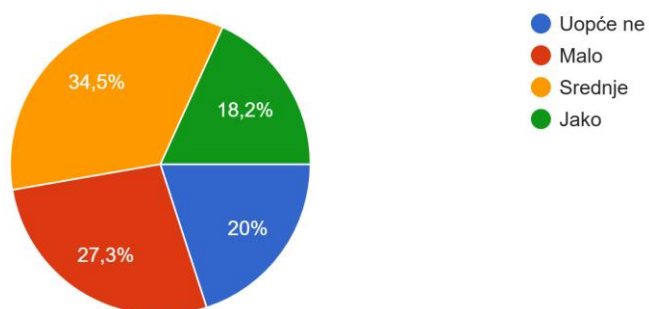
Graf 4.17. Prikaz koliko osteoporoza utječe na profesionalni život ispitanika

Koliko Vam osteoporoza utječe na društvene aktivnosti?

Od 55 ispitanika 11 ispitanika (20%) govori kako im osteoporoza uopće ne utječe na društvene aktivnosti, 15 ispitanika (27,3%) kako im osteoporoza malo utječe na društvene aktivnosti, 15 ispitanika (34,5%) kako im osteoporoza srednje utječe na društvene aktivnosti i 10 ispitanika kako im osteoporoza jako utječe na društvene aktivnosti. Najveći broj ispitanika govori kako im osteoporoza srednje utječe na društvene aktivnosti. (Graf 4.18.)

Koliko Vam osteoporoza utječe na društvene aktivnosti?

55 odgovora



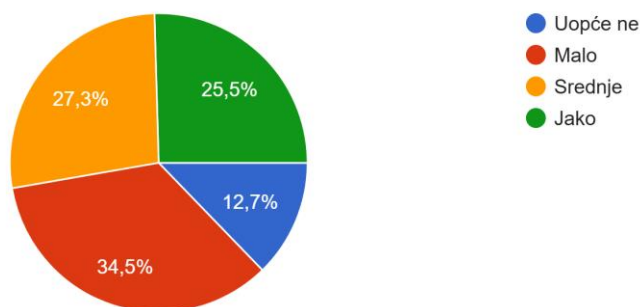
Graf 4.18. Prikaz koliko osteoporoza utječe na društvene aktivnosti ispitanika



### Koliko Vam je osteoporoza promijenila svakodnevni život?

Na pitanje koliko vam je osteoporoza promijenila svakodnevni život 7 ispitanika (12,7%) je odgovorilo da im uopće nije, 19 ispitanika (34,5) je odgovorilo malo, 15 ispitanika (27,3%) je odgovorilo srednje i 14 ispitanika (25,5%) je odgovorilo jako. Najčešći odgovor je malo. (Graf 4.19.)

Koliko Vam je osteoporoza promijenila svakodnevni život?  
55 odgovora



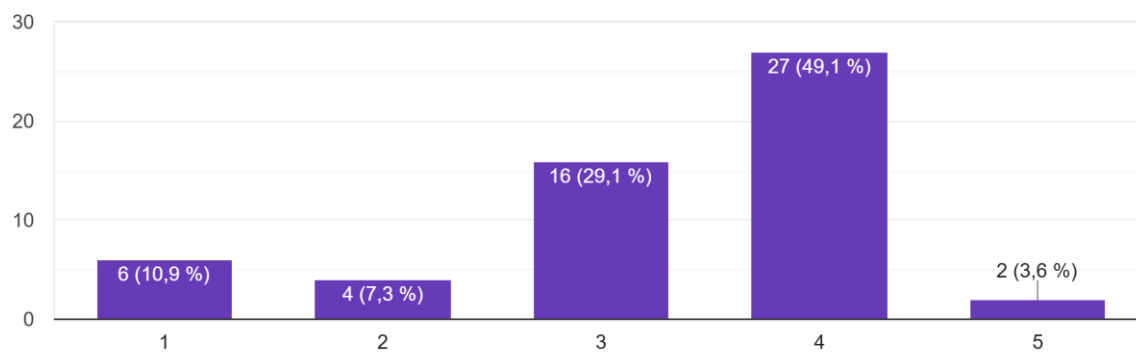
Graf 4.19. prikaz koliko je osteoporoza promijenila svakodnevni život ispitanika

### Kako bi ste ocijenili svoju trenutnu kvalitetu života?

Na sljedećem grafikonu (linearnom mjerilu) prikazano je kojom bi ocjenom ispitanici ocijenili svoju kvalitetu života. Broj 1 označava kako im je kvaliteta života jako loša, a broj 5 označava kako im je kvaliteta života jako dobra. Broj 1 odabralo je 6 ispitanika (10,9%), broj 2 odabralo je 4 ispitanika (7,3%), broj 3 odabralo je 16 ispitanika (29,1%), broj 4 izabralo je 27 ispitanika (49,1%) čineći ga najčešćim odgovorom i broj 5 odabralo je 2 ispitanika (3,6%) čineći ga najrjeđim odgovorom. (Graf 4.20.)

Kako bi ste ocijenili svoju trenutnu kvalitetu života?

55 odgovora



Graf 4.20. Mjera u kojoj bi ispitanici ocijenili svoju kvalitetu života

## 5. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 55 ispitanika koji imaju dijagnozu osteoporoze, najviše sudionika su bile žene u dobi od 51-60 godina. Istraživanje se provodilo 2024. godine s ciljem prikupljanja podataka o svakodnevnom životu osoba sa osteoporozom te procjeni njihove sveukupne kvalitete života. Rezultati pokazuju kako osteoporoza negativno utječe na profesionalni život i društvene aktivnosti zbog boli ili tjeskobe. Zbog osteoporoze kod njih je došlo do velike promjene u svakodnevnom životu i njegove smanjene kvalitete.

Slično istraživanje provedeno je na Sveučilištu Sjever u Varaždinu u sklopu rada studentice Vesne Cikač 2019. godine na temu „Osteoporoza i uloga medicinske sestre u prevenciji osteoporoze“. Sudjelovalo je 255 ispitanika. Cilj toga istraživanja bio je ispitati koliko su sudionici na području Varaždinske i Međimurske županije upoznati sa pojmom osteoporoze te koliko su upoznati sa mjerama intervencija i koliko vlastitim postupcima utječu na njenu prevenciju. U istraživanju Vesne Cikač ispitanici se nisu morali izjasniti imaju li osteoporozu ili ne, u istraživanju ovoga rada svi sudionici imaju dijagnozu osteoporoze. U oba istraživanja većinski su sudjelovale osobe ženskoga spola (u njenom istraživanju 91%, u ovome 89,1%) što pokazuje veću zainteresiranost žena na temu osteoporoze te većeg prisustva osteoporoze u ženskoj populaciji. Na njeno pitanje „Da li ste upoznati sa pojmom osteoporoza?“ najveći broj sudionika je odgovorilo sa da, njih 167 (73,3%). Rezultati ovog rada također pokazuju visoku informiranost ispitanika o bolesti, na pitanje „Koliko ste informirani o svojoj bolesti?“ samo jedna osoba odgovara kako uopće nije informirana o osteoporozi. Njeno istraživanje prikazuje kako je većina ispitanika dobila informacije o osteoporozi preko medija (TV, radio, novine) njih 31,8%, a ne od strane stručnoga osoblja. Jedno pitanje u istraživanju ovoga rada glasilo je „Koliko ste zadovoljni informacijama koje ste dobili od svog liječnika/medicinskih djelatnika?“ te rezultati pokazuju kako čak 25,5% ispitanika uopće nije zadovoljno danim informacijama. Tu dolazi do problema među komunikacijom te je potrebno posvetiti više vremena i truda pri edukaciji pacijenata i pružanju podrške. Rezultati njenog rada pokazuju kako najveći broj ispitanika, njih 178 (69,80%), govori kako je prehrana važna kod prevencije osteoporoze. U ovom radu njih 40 (72,7%) govori kako se pridržavaju preporučene

prehrane za osteoporozu te tako pokazuju znanje o važnosti prehrane kod prevencije i kontrole bolesti (27).

Još jedno istraživanje provedeno od strane studentice Eve Rac u Rijeci 2022. godine na temu „Prehrambeni status žena uključenih u projekt "Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv osteoporoze i dijabetesa"“ uključuje 23 žene koje su starije od 50 godina i sudionice su navedenog projekta te pate od osteoporoze, osteopenije ili dijabetesa. Provedeno je u mjesnim odborima Bulevard, Kantrida i Podvežica. Rezultati toga istraživanja pokazuju kako sudionice najviše slobodnoga vremena potroše na sjedenje i gledanje TV-a, spavanje preko dana/dremanje. Značajno manje slobodnog vremena troše na aktivne treninge, trčanje, šetnju i slično. S obzirom na odgovore o dnevnim tjelesnim aktivnostima i aktivnostima u slobodno vrijeme, ispitanice su svrstane u klase tjelesne aktivnosti. Čak 22% ispitanica spada u skupinu „neaktivnih“. U istraživanju ovoga rada 29,1% ispitanika izjašnjava se kako se gotovo nikada ne bave tjelesnom aktivnošću. Tjelesna aktivnost je jako bitan faktor u prevenciji i kontroli osteoporoze te bi trebali težiti tome da je što manje „neaktivnih“ osoba sa dijagnozom osteoporoze i da im se pruži podrška u bavljenju aktivnostima koje su u rangu mogućnosti pojedinca (28).

Ana Andrijić provela je istraživanje na temu „Kvaliteta zdravlja u oboljelih od osteoporoze liječenih denosumabom“ u Splitu 2021. godine. Ispitanici su 50 ženskih osoba sa dijagnozom osteoporoze koje se kontroliraju na Zavodu za endokrinologiju i dijabetologiju KBC-a Split. Rezultati prikazuju omjer ispitanica s i bez prijeloma do 45. godine života te 58% ispitanica je doživjelo prijelom kuka, ručnog zgloba ili kralješka. U ovom istraživanju je postotak nešto manji, 12,7% ispitanika je doživio prijelom kosti zbog osteoporoze. Iako je postotak manji, problem prijeloma kosti kod osteoporoze itekako je velik. Prijelomi značajno utječu na mentalno i fizičko zdravlje bolesnika te im se treba posvetiti pažnja pri intervenciji i rehabilitaciji (29).

## 6. ZAKLJUČAK

Osteoporoza je globalno rasprostranjena bolest koja pogađa veliki broj ljudi širom svijeta, osobito žene nakon menopauze. Bolest se manifestira smanjenom gustoćom kostiju, čime kosti postaju krhke i podložne prijelomima, što ozbiljno utječe na kvalitetu života oboljelih. Učestalost osteoporoze raste s dobi, a svaka treća žena i svaki peti muškarac stariji od 50 godina dožive prijelom povezan s ovom bolešću.

Istraživanje ukazuje na značajan utjecaj osteoporoze na fizičko i psihičko zdravlje oboljelih. Veliki postotak pacijenata, čak 87,3%, svakodnevno osjeća bol, dok 67,3% ispitanika doživljava tjeskobu i depresiju, najčešće zbog straha od prijeloma. Osteoporoza također negativno utječe na profesionalni život i društvene aktivnosti, smanjujući osjećaj zadovoljstva životom – samo 3,6% ispitanika ocjenjuje svoju kvalitetu života kao vrlo dobru. Iako su pacijenti većinom dobro informirani o bolesti, mnogi nisu zadovoljni informacijama koje dobivaju od medicinskog osoblja, što ističe važnost edukacije i pružanja točnih informacija od strane stručnjaka.

Jedan od ključnih problema je niska razina tjelesne aktivnosti među oboljelima – gotovo 29,1% pacijenata rijetko se bavi fizičkom aktivnošću, iako je ona ključna za jačanje kostiju i prevenciju prijeloma. Također, nedovoljna podrška obitelji, prijatelja i medicinskog osoblja pogoršava ukupnu percepciju kvalitete života kod oboljelih, pri čemu više od polovice ispitanika izražava nezadovoljstvo podrškom koju dobivaju.

Zaključno, važno je posvetiti pažnju ne samo fizičkom zdravlju oboljelih od osteoporoze već i njihovom psihičkom stanju te društvenim interakcijama. Edukacija i podrška obitelji, prijatelja i medicinskog osoblja ključni su za poboljšanje kvalitete života ovih pacijenata.

## 7. LITERATURA

1. Porter JL, Varacallo M. Osteoporosis. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722930/> (19.07.2024.)
2. International Osteoporosis Foundation. Osteoporosis Foundation [Online]. Dostupno na: <https://www.osteoporosis.foundation/> (19.07.2024)
3. Teoli D, Bhardwaj A. Quality of Life. [Elektronička knjiga]. StatPearls Publishing LLC. 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/> (20.07.2024.)
4. Clarke B. Normal bone anatomy and physiology. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2008. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18988698/> (21.07.2024.)
5. Boyle WJ, Simonet WS, Lacey DL. Osteoclast differentiation and activation. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2003. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12748652/> (22.07.2024)
6. Falaschi P, Marques A, Giordano S. Osteoporosis and fragility in elderly patients. [Elektronička knjiga]. 2021. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565578/> (23.07.2024)
7. Rosen CJ. The Epidemiology and Pathogenesis of Osteoporosis. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2020. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905357/> (23.07.2024)
8. Bono CM, Einhorn TA. Overview of osteoporosis: pathophysiology and determinants of bone strength. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2003. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3591823/> (24.07.2024)
9. Gennari L, Merlotti D, Falchetti A, Eller Vainicher C, Cosso R, Chiodini I. Emerging therapeutic targets for osteoporosis. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2020. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32050822/> (25.07.2024)
10. Kusić Z, Ivančević Z. Osteoporoza. Zagreb: Medicinska naklada; 2005.

11. Ganesan K, Jandu JS, Anastasopoulou C, Ahsun S, Roane D. Secondary Osteoporosis. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262237/> (26.07.2024)
12. Babić-Naglić Đ, Marušić M, Jajčević Z. Osteoporoza – suvremeni pristup prevenciji, dijagnostici i liječenju. Zagreb: Školska knjiga; 2010.
13. Chandran C, Anastasopoulou C. Transplantation Osteoporosis. [Elektronička knjiga]. StatPearls Publishing LLC. 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564333/> (28.07.2024)
14. Varacallo M, Seaman TJ, Jandu JS, Pizzutillo P. Osteopenia. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763053/> (30.07.2024)
15. Lewiecki EM. Osteoporosis: Clinical Evaluation. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2021. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905277/> (30.07.2024)
16. Zaheer S, LeBoff MS. Osteoporosis: Prevention and Treatment. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2022. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905299/> (30.07.2024)
17. Ordon RJ, Misra M, Mitchell DM. Osteoporosis and bone fragility in children. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37490575/> (02.08.2024)
18. Vrcić-Keglević M, Vuletić G. Osteoporoza u obiteljskoj medicini. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
19. Williams C, Sapra A. Osteoporosis markers. . [Elektronička knjiga]. StatPearls Publishing LLC. 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559306/> (03.08.2024)
20. Dreinhöfer K. Osteoporosis and fragility fractures. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2021. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36327375/> (07.08.2024)

21. Blain H, Miot S, Bernard PL. How can we prevent falls?. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2021. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33347226/> (07.08.2024)
22. Office of the Surgeon General (US). Bone health and osteoporosis: a report of the Surgeon General. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2004. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20945569/> (10.08.2024)
23. Chauhan K, Shahrokhi M, Huecker MR. Vitamin D. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722941/> (12.08.2024)
24. Fisher C. Additive Effects of Exercise and Vitamin D Supplementation (with and without Calcium) on Bone Mineral Density in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2023. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2023/5570030>
25. V. V. Povoroznyuk, N. V. Grygorieva. Epidemiology of Hip Fractures in Two Regions of Ukraine. National Library of Medicine [Elektronički časopis]. 2018. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2018/7182873>
26. Hu, Jing et al. Health-related quality of life in men with osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. National Library of Medicine [Elektronički časopis] . 2021. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34165773/>
27. Cikač V. Osteoporoza i uloga medicinske sestre u prevenciji osteoporoze (završni rad). Varaždin: Sveučilište Sjever; 2019.
28. Rac E. Prehrambeni status žena uključenih u projekt "Vježbanjem i pravilnom prehranom u borbi protiv osteoporoze i dijabetesa" (završni rad). Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2022.
29. Andrijić A. Kvaliteta zdravlja u oboljelih od osteoporoze liječenih denosumabom (diplomski rad). Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2021.



## **8. OZNAKE I KRATICE**

BMD - Bone Mineral Density (mineralna gustoća kostiju)

BMI - Body Mass Index (indeks tjelesne mase)

BTM - Bone turnover biomarkers (markeri metabolizma kostiju)

DXA - Dual-energy x-ray absorptiometry (dvoenergetska rendgenska apsorpciometrija)

QoL - Quality of life (kvaliteta života)

## 9. SAŽETAK

Osteoporoza je bolest koja pogađa više od 200 milijuna ljudi u svijetu, najčešće žene poslije menopauze. Kvaliteta života je koncept kojem je cilj obuhvatiti dobrobit populacije ili pojedinca, obuhvaćajući i pozitivne i negativne elemente unutar njihovog cjelokupnog postojanja u određenom trenutku. Cilj ovog istraživačkog rada je ispitati kvalitetu života osoba sa osteoporozom. Metode rada koje su iskorištene u istraživanju jest Google Forms anonimna anketa nad 55 osoba sa dijagnozom osteoporoze. Većina ispitanika su žene u dobi od 51-60 godina. Rezultati pokazuju kako ispitanici osjećaju promjene u svakodnevnom životu zbog boli, ograničenih svakodnevnih aktivnosti, osjećaja tjeskobe i depresije te utjecaja na profesionalni život i društvene aktivnosti. Ovom anketom utvrđena je otežana svakodnevica te smanjena kvaliteta života osoba sa osteoporozom. Također je utvrđena nezadovoljnost ispitanika informacijama dobivenim od strane stručnog osoblja i potporom okoline. Zaključak ovoga rada je da je bolesnike potrebno dobro educirati te mu objasni kako i gdje može potražiti pomoć i također mu je pružiti.

Ključne riječi: osteoporoza, kvaliteta života

## **10. SUMMARY**

Osteoporosis is a disease that affects more than 200 million people in the world, mostly women after menopause. Quality of life is a concept that aims to encompass the well-being of a population or an individual, including both positive and negative elements within their entire existence at a given moment. The aim of this research work is to examine the quality of life of people with osteoporosis. The work methods used in the research are Google Forms anonymous survey of 55 people diagnosed with osteoporosis. Most respondents are women aged 51-60. The results show that the respondents feel changes in their daily life due to pain, limited daily activities, feelings of anxiety and depression, and the impact on professional life and social activities. With this survey, it was determined that everyday life is difficult and the quality of life of people with osteoporosis is reduced. The respondents' dissatisfaction with the information provided by the professional staff and the support of the environment was also determined. The conclusion of this work is that it is necessary to educate the patient well and explain to him how and where he can seek help and also provide it to him.

Keywords: osteoporosis, quality of life

## 11. PRILOZI

### Anketni upitnik

1. Koliko imate godina?

a) Manje od 30

b) 31-40

c) 41-50

d) 51-60

e) 61-70

f) 71-80

g) Više od 80

2. Spol?

a) Muško

b) Žensko

3. Koliko dugo imate dijagnozu osteoporoze?

a) Manje od godinu dana

b) 1-5 godina

c) 5-10 godina

d) 10-20 godina

e) Više od 20 godina

4. Koliko često osjećate bol povezanu s osteoporozom?

a) Nikada

b) Povremeno

c) Često

d) Stalno

5. Koliko biste ocijenili razinu svoje boli na skali od 1-10?

a) 1 – Nema boli

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5

f) 6

g) 7

h) 8

i) 9

j) 10 – Jaka bol

6. U kojoj mjeri Vam osteoporoza ograničava svakodnevne aktivnosti?

a) Ne ograničava

b) Malo

c) Srednje

d) Jako

7. Koristite li redovito terapiju za osteoporozu?

a) Da

b) Ne

8. Jeste li zadovoljni učinkom terapije koju koristite/ste koristili?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne koristim

9. Imate li nuspojave od terapije koju koristite/ste koristili?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne koristim nikakvu terapiju

10. Pridržavate li se preporučene prehrane za osteoporozu? ( prehrana bogata kalcijem i vitaminom D, kao i izbjegavanje hrane i pića koji povećavaju eliminiranje kalcija)

- a) Da
- b) Ne

11. Koliko često se bavite tjelesnom aktivnošću?

- a) Svakodnevno
- b) 3-5 puta tjedno
- c) 1-2 puta tjedno
- d) Gotovo nikada

12. Jeste li imali prijelom kosti zbog osteoporoze?

- a) Da
- b) Ne

13. Koliko često osjećate tjeskobu ili depresiju zbog osteoporoze?

- a) Nikada
- b) Povremeno

c) Često

d) Uvijek

14. U kojoj mjeri se osjećate podržano od strane obitelji, prijatelja, medicinskih djelatnika u vezi s osteoporozom?

a) 1 – Uopće ne

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5 – Jako

15. Koliko ste informirani o svojoj bolesti

a) Uopće ne

b) Malo

c) Srednje

d) Jako

16. Koliko ste zadovoljni informacijama koje ste dobili od svog liječnika/medicinskih djelatnika?

a) 1 – Uopće ne

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5 – Potpuno zadovoljan/zadovoljna

17. Koliko Vam osteoporoza utječe na profesionalni život?

a) Uopće ne

- b) Malo
- c) Srednje
- d) Jako

18. Koliko Vam osteoporoza utječe na društvene aktivnosti?

- a) Uopće ne
- b) Malo
- c) Srednje
- d) Jako

19. Koliko Vam je osteoporoza promijenila svakodnevni život?.

- a) Uopće ne
- b) Malo
- c) Srednje
- d) Jako

20. Kako bi ste ocijenili svoju trenutnu kvalitetu života?

- a) 1 – Jako loša
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Jako dobra



## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>21.10.2024.</u>	PETRA PEIŠĆ'	Peišć'

U skladu s čl. 58, st. 5 Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, Veleučilište u Bjelovaru dužno je u roku od 30 dana od dana obrane završnog rada objaviti elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru u nacionalnom repozitoriju.

Suglasnost za pravo pristupa elektroničkoj inačici završnog rada u nacionalnom repozitoriju

PETRA PRISČ

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da tekst mojeg završnog rada u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu bude pohranjen s pravom pristupa (zaokružiti jedno od ponuđenog):

- a) Rad javno dostupan
- b) Rad javno dostupan nakon \_\_\_\_\_ (upisati datum)
- c) Rad dostupan svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- d) Rad dostupan samo korisnicima matične ustanove (Veleučilište u Bjelovaru)
- e) Rad nije dostupan

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 21.10.2024.

Prisč

potpis studenta/ice

