

# Kvaliteta života osoba s Hashimoto tireoiditisom

---

Filipović, Đuro

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:144:375650>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-12**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO

**KVALITETA ŽIVOTA OSOBA S HASHIMOTO  
TIREOIDITISOM**

Završni rad br. 06/SES/2024

Đuro Filipović

Bjelovar, rujan 2024.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

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

Student: **Đuro Filipović**

JMBAG: 0314025253

Naslov rada (tema): **Kvaliteta života osoba s Hashimoto tireoiditisom**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Goranka Rafaj, mag. med. techn., predsjednik**
2. **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn., mentor**
3. **Ivan Pokec, mag. med. techn., član**

**2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 06/SES/2024**

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. Istražiti dostupnu literaturu vezanu uz Hashimoto tireoiditis
2. Opisati anatomiju i fiziologiju štitne žlijezde
3. Opisati etiologiju, kliničku sliku, dijagnostiku i liječenje Hashimoto tireoiditisa
4. Konstruirati upitnik i prikupiti podatke od bolesnika s Hashimoto tireoiditisom
5. Objediniti sve podatke vezane uz kvalitetu života oboljelih od Hashimoto tireoiditisa i izvesti zaključak

Datum: 21. veljače 2024. godine

Mentor: **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn.**



## *Zahvala*

*Na samom početku, veliko hvala mentorici Daliborki Vukmanić, mag. med. techn. na odvojenom vremenu, strpljenju i pomoći kod izrade završnog rada. Zatim, zahvaljujem se svim sudionicima provedenog istraživanja, Specijalističkoj ordinaciji interne medicine dr. Maje Marušić Marić, te posebno hvala dr. Maji Marušić Marić. Zahvaljujem se profesorima i vanjskim suradnicima Stručnog studija sestrinstva u Bjelovaru na prenesenim znanjima, iskustvima te ponajviše na savjetima koje sam stekao za vrijeme svog školovanja. Na kraju, najveće zahvale mojoj obitelji na podršci i potpori prilikom školovanja.*

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Anatomija štitne žlijezde.....	2
1.2. Fiziologija štitne žlijezde .....	3
2. HASHIMOTO TIREOIDITIS .....	5
2.1. Etiologija Hashimoto tireoiditisa .....	5
2.2. Klinička slika Hashimoto tireoiditisa .....	6
2.3. Dijagnostika Hashimoto tireoiditisa .....	7
2.4. Liječenje Hashimoto tireoiditisa .....	8
3. CILJ RADA.....	9
4. METODE.....	10
5. REZULTATI .....	11
6. RASPRAVA.....	32
7. ZAKLJUČAK.....	35
8. LITERATURA .....	36
9. OZNAKE I KRATICE .....	39
10. SAŽETAK .....	40
11. SUMMARY .....	41
12. PRILOZI.....	42
12.1. Popis tablica.....	42
12.2. Popis grafikona .....	42

## 1. UVOD

Kvaliteta života je pojam koji se različito tumači u različitim područjima. Na primjer; u medicini se najčešće odnosi na razinu očuvanih funkcija pacijenata, u psihologiji, kvaliteta života predstavlja subjektivnu procjenu osobnog zadovoljstva životom, uključujući njegov tijek, uvjete, mogućnosti i ograničenja, dok se u ekonomiji koristi za opisivanje životnog standarda. Svaka osoba ima različitu kvalitetu života, koja se može procijeniti (1).

Hashimoto tireoiditis, kronična upalna bolest štitnjače, predstavlja jedno od najčešćih autoimunih oboljenja koje značajno može utjecati na kvalitetu života oboljelih. Iako bolest često prolazi bez većih simptoma u ranim fazama, progresijom može dovesti do hipotireoze, odnosno smanjene funkcije štitnjače, što rezultira brojnim tjelesnim i psihičkim simptomima koji utječu na fizičku, psihičku i društvenu kvalitetu života (2).

Procijeniti kvalitetu života osoba s Hashimoto tireoiditisom na temelju anketnog upitnika i statistički obrađenih rezultata je i svrha ovog završnog rada. U prvom dijelu rada opisana je anatomija i fiziologija štitne žlijezde te se na taj dio nadovezuje kratki opis Hashimoto tireoiditisa. Poslije teorijskih dijelova opisan je način istraživanja. Istraživanje je prikazano u rezultatima, koji su kasnije obrađeni i uspoređeni s drugim sličnim istraživanjima. Na kraju rada, zaključak sažima ključne nalaze i naglašava važnost razumijevanja utjecaja proučavanih čimbenika na kvalitetu života osoba s Hashimoto tireoiditisom.

## 1.1. Anatomija štitne žlijezde

Štitasta žlijezda, lat. *Glandula thyroidea*, je endokrina žlijezda, crveno-smeđe boje, blago kvrgastog oblika i dijeli se na dva postranična režnja kruškolikog oblika, *lobus dexter* i *sinister*, koji su povezani središnjim suženim poprječnim dijelom, *isthmus* (3). Od istmusa, ili u rijetkim slučajevima od jednog režnja često kreće jedan uski izdanak, pod nazivom *lobus pyramidalis* koji pak prolazi ispred grkljana te je pričvršćen vezivnim tkivom za jezičnu kost. Štitna žlijezda obavijena je tankom čahuricom. Čahura s ograncima krvnih žila šalje pregrade u dubinu žlijezde i dijeli žlijezdu u režnjice, lat. *lobuli*. Vanjska čahura zadužena je za pričvršćivanje žlijezde za grkljan i dušnik. Ta povezanost s dijelovima dušnika i povezanost s okolinom objašnjava sposobnost štitnjače da prati sve pokrete grkljana. Anatomski gledano, veličina štitnjače podložna je velikim oscilacijama težine i volumena. Normalna štitasta žlijezda na zdravim ljudima je jedva vidljiva i opipljiva. Izraženija povećanja (primjerice guša, struma) pritišću okolne tvorbe (žilne i živčane snopove), komprimiraju dušnik i razvlače infrahoidnu muskulaturu do debljine papira (4).

Histološki, štitna žlijezda građena je od tri vrste stanica. Žljezdani epitel, izgrađen u obliku folikula, tvorbe u obliku cisti, čiji je lumen ispunjen želatinoznom, homogenom supstancom, naziva se *koloid*. Folikularni epitel određuje funkcionalno stanje, sastoji se od pločasto-kubičnog epitela; zaduženog tijekom faze relativnog mirovanja, te visoki prizmatični epitel; zadužen za visoku sintetsku aktivnost. Zadnje od triju stanica su C-stanice, veće su od folikularnih stanica i raspoređene su po parenhimu te funkcionalno pripadaju APUD sustavu, akronim od engl. „Amine Precursor Uptake and Decarboxylation“, endokrine stanice razasute po endokrinim žlijezdama i unutrašnjim organima (pretežno u želucu i crijevu). (4,5).

Topografski, štitna žlijezda obuhvaća dušnik u obliku polukružnog prstena, pri čemu isthmus leži ispred 2. do 4. trahealne hrskavice. Šiljasti gornji dijelovi pod nazivom polovi štitne žlijezde, dopiru do donjega kuta karotičnog trokuta. Bočni režnjevi prekrivaju postrance štitastu hrskavicu do lineje oblikve i prstenastu hrskavicu, te šest gornjih hrskavica dušnika. S prednje i postranične strane štitastu žlijezdu prekriva srednji list vratne fascije i u njoj su uloženi infrahoidni mišići, a s lateralne strane ju prekriva m. sternocleidomastoideus. Sve navedene strukture stvaraju elastično-mišićni pojas zadužen za pridržavanje štitaste žlijezde. Pojas je otpor patološkim povećanjima žlijezde, pa prilikom bilo kakvog povećanja

žlijezde dolazi do napetosti u vratu. Organ štitnjače gledajući s prednje strane širi se prema straga i dolje (6).

Štitna žlijezda je krvlju bogat organ, a za to su zadužene četiri arterije. Aa. thyroideae superiores dolaze na gornji pol i šire se po ventralnoj površini. Druge dvije arterije su aa. thyroideae inferiores koje se penju vertikalno sve do 6. vratnog kralješka, skreću od tuda oštro prema medijalno i dosežu donji pol žlijezde. U rijetkim slučajevima odozdo do isthmus –a, dolazi neparna a. thyroidea. Osim navedenih arterija, štitastom žlijezdom prelaze i tri para vena; vv. *thyroideae superiores*, vv. *thyroideae mediae* i vv. *thyroideae inferiores*. Živci štitaste žlijezde dolaze iz n. vagusa i trunkusa simpatikusa, u rijetkim slučajevima iz n. glosofaringeusa te tvore na površini žlijezde bogate živčane mreže (4).

Uz samu štitnu žlijezdu bitno je i spomenuti doštitne žlijezde ili paratireoidne žlijezde, lat. glandulae parathyroideae. Razvijaju se iz dorzalnih odsječaka ždrijelne vreće te proizvode parathormon, koji je zadužen za podizanje koncentracije kalcija u krvi. Paratireoidne žlijezde su žučkasta tjelešca veličine leća, smještene na stražnjoj površini reznjeva štitaste žlijezde. Kod zdravih ljudi riječ je najčešće o dvije gornje žlijezde u visini prijelaza ždrijela u jednjak te dvije donje u blizini donjih polova štitaste žlijezde. Zbog poremećenog rada doštitnih žlijezda može doći do hipoparatireoidizma ili hiperparatireoidizma (3,4).

## 1.2. Fiziologija štitne žlijezde

Štitnjača je endokrina žlijezda smještena u donjem dijelu prednje strane vrata, koja je odgovorna za sintezu i izlučivanje hormona štitnjače te za održavanje ravnoteže joda u organizmu. Približno 90% hormona koje štitnjača proizvodi je tiroksin (T4), koji je u neaktivnom obliku, dok ostatak od 10% čini trijodtironin (T3), koji je aktivni oblik hormona. Neaktivni tiroksin (T4) se u perifernim tkivima pretvara u aktivni trijodtironin (T3) ili alternativni neaktivni oblik hormona. T3 ima važnu ulogu u djelovanju na brojne organe i tkiva u tijelu, pri čemu uglavnom povećava brzinu metabolizma i potiče sintezu proteina. Parafolikularne stanice, poznate i kao C stanice, zadužene su za proizvodnju i lučenje kalcitonina. Kalcitonin djeluje suprotno paratireoidnom hormonu, smanjujući razinu kalcija u krvi i osiguravajući održavanje kalcijске ravnoteže u tijelu (7).



Štitnjača proizvodi tri vrste jodtironina. Glavni proizvod sekrecije je tiroksin (T4), neaktivni prohormon trijodtironina (T3). T4 se pretvara u T3 u perifernim tkivima s visokim protokom krvi, poput jetre i bubrega, putem enzima dejodinaze tipa 1. U mozgu, pretvorbu T4 u aktivni T3 omogućava dejodinaza tipa 2, koju stvaraju glija stanice. Treći oblik jodtironina, nazvan reverzni T3 (rT3), neaktivan je i nastaje kada dejodinaza tipa 3 djeluje na T4. Vladaju li u organizmu idealni uvjeti, T4 će se pravilno pretvarati u T3, no ako uvjeti nisu optimalni, umjesto njega proizvodit će se nedjelotvorni T3, tzv. reverzni trijodtironin (8).

Hormoni štitnjače djeluju na niz organa u sustavu organizma, koji su zaduženi za izvršavanje različitih funkcija. Neke od njih su da; potiču normalan rast i obnavljanje kostiju, utječu na brzinu metaboličkih procesa u organizmu, utječu na brzinu otkucaja srca, zaduženi su za proizvodnju energije za normalan rad mišića, reguliraju izlučivanje probavnih sokova, pospješuju normalan rad crijeva, pomažu jetri da uklanja višak triglicerida i LDL kolesterola iz krvi, održavaju tjelesnu temperaturu, reguliraju tjelesnu težinu, djeluju na središnji živčani sustav te potiču kognitivne funkcije. Također, uloga hormona je važna i u reproduktivnom zdravlju, odnosno; reguliranju normalne reproduktivne funkcije kod muškaraca, a kod žena, reguliranjem ovulacijskog ciklusa i spermatogeneze, zaduženi su za regulaciju funkcija hipofize te inhibiraju proizvodnju i otpuštanje prolaktina (8,9).

## **2. HASHIMOTO TIREOIDITIS**

Kronični Hashimoto tireoiditis, poznat i kao kronični autoimuni tireoiditis, kronični limfocitni tireoiditis ili limfomatozna struma je jedna od najčešćih upala i bolesti štitne žlijezde. Zadnjih godina bolest se sve češće pojavljuje (10), što je uzrok sve bolje zdravstvene zaštite, prvenstveno zaštite žena, veće informiranosti i samog znanja pacijenata o značaju preventivnih pregleda i češćeg odlaska liječniku. Uzrok sve veće pojavnosti je i stvaranje jače imunogenosti tireoidnih antigena uzrokovanom sve većim unosom joda u ljudski organizam. Hashimoto tireoiditis je autoimuna bolest koja uzrokuje preko 65 % guša, češće kod žena, nego muškaraca. Pojava bolesti učestalija je između 30. i 50. godine života, ali danas je sve češća i u mlađim dobnim skupinama, uključujući i djecu (10,11).

### **2.1. Etiologija Hashimoto tireoiditisa**

Hashimoto tireoiditis je kronična bolest, autoimuna upala štitnjače, koja nastaje zbog poremećaja imunskog sustava uz genetsku predispoziciju, najčešće je bolest pozitivna u obiteljskoj anamnezi. S druge strane, pravi uzročnik u potpunosti nije poznat. Imunosni poremećaj dovodi do destrukcije tkiva štitnjače, najčešće posljedičnom gušom te poremećajem funkcije u obliku hipotireoze, ili nešto rjeđe, hipertireoze. Današnje spoznaje uzrok bolesti objašnjavaju s autoimunskim poremećajem (11).

Hashimoto tireoiditis je bolest koja često uzrokuje smanjenu funkciju štitnjače, odnosno hipotireozu. Kod većine pacijenata razvijaju se autoantitijela usmjerena protiv različitih antigena štitnjače, pri čemu su najčešća ona protiv tireoidne peroksidaze (anti-TPO). Pored njih, često se nalaze i antitijela protiv tireoglobulina (anti-Tg) te antitijela koja blokiraju TSH receptore (TBII). Ta autoantitijela napadaju tkivo štitnjače, što s vremenom uzrokuje oštećenje i smanjenu proizvodnju hormona štitnjače, što dovodi do simptoma hipotireoze. Ipak, postoji mali broj bolesnika, između 10% i 15%, kod kojih se bolest manifestira kliničkim simptomima, ali su antitijela odsutna u serumu. Prisutnost TPO antitijela može ukazivati na početak kliničkog sindroma koji se kasnije razvija u punu bolest. Osim autoantitijela koje imaju značajnu ulogu u razvoju Hashimoto tireoiditisa, postoje i drugi faktori, uključujući genetske predispozicije i utjecaje iz okoline (10,12).

## 2.2. Klinička slika Hashimoto tireoiditisa

Prvi, i najčešći simptom, koji potencijalnu osobu s Hashimoto tireoiditisom dovodi liječniku vezan uz sam organ štitne žlijezde, jest struma tvrde, čvrstoelastične (konzistencije poput gume), često s naglašenim i prepoznatljivim piramidalnim režnjem. U većini slučajeva ne dovodi do naglašenih subjektivnih tegoba, osim blažeg pritiska u području vrata, a često kod osoba koje nemaju obiteljsku anamnezu s potvrđenom dijagnozom Hashimotovog tireoiditisa, otkriva se slučajno tijekom sistematskih pregleda. U današnje vrijeme bolesnici češće dolaze liječniku zbog toga što imaju kliničke znakove hipotireoze, kao što su umor, iscrpljenost, debljanje, nesanica i dr. Drugi dio bolesnika s Hashimoto tireoiditisom, bolest u početku prezentiraju u obliku hipertireoze. Kao glavni uzročnik tome smatra se stvaranje klona limfocita (13).

Bolesnici se mogu nerijetko i javiti liječniku zbog nagle pojave tireotoksičnih simptoma uzrokovanih oštećenjem stanica štitnjače. Ti navedeni simptomi su prvi klinički stadij kroničnog tireoiditisa s prolaznom tireotoksikozom koji se najčešće pojavljuje između 30. i 40. godina (10).

Ovisno o stupnju oštećenja štitnjače, bolest često počinje postupno, a simptomi mogu ostati neprimijećeni u ranoj fazi. Kako se štitnjača sve više oštećuje, najčešće simptomi povezani s hipotireozom postaju izraženiji i sve više vidljivi. Uobičajeni simptomi zahvaćaju različite organske sustave i drugačiji su kod svake osobe (8). Najčešći i najučestaliji simptom vezan uz Hashimoto tireoiditis jest umor. Taj umor se manifestira kod pacijenta najčešće u vidu iscrpljenosti i manjka energije, koji zadaju veliki problem kod svakodnevnih aktivnosti. Drugi simptom koji ugrožava fizičko zdravlje je debljanje ili prekomjerna tjelesna težina. Bez obzira da li se pacijent pridržavao normalne prehrane dolazi do povećanja tjelesne mase najčešće zbog usporenog metabolizma. Simptomi koji su vezani uz samu fiziologiju tijela su: suha koža, suha kosa, gubitak kose, povećana osjetljivost na hladnoću, bolovi u mišićima i zglobovima, gušavost te poremećaji menstrualnog ciklusa. Što se tiče psihičkih problema, Hashimoto tireoiditis sa sobom nosi i emocionalne promjene u vidu depresije, anksioznosti, tjeskobe i promjena raspoloženja tijekom dana. Uz to sve dolazi i do poteškoća s koncentracijom i zaboravljivost. Simptomi se obično razvijaju polako i mogu potrajati mjesecima ili čak godinama prije nego što postanu očiti. Simptomi su kod svake osobe individualni, promjenjivi i specifični, zbog toga svaka osoba s Hashimoto tireoiditisom

zahtijeva individualni pristup u liječenju. Liječenje najčešće uključuje nadomjestak hormona štitnjače kako bi se simptomi ublažili i spriječile komplikacije (9,14).

### **2.3. Dijagnostika Hashimoto tireoiditisa**

Prvi postupak nakon prikupljene anamneze u dijagnostici Hashimoto tireoiditisa jest klinički pregled štitnjače. Prilikom palpacije vrata primjećuje se uvećana simetrična štitnjača, te osjeća čvrstoelastična konzistencija s naglašenim piramidalnim režnjem. Štitnjača kod bolesnika je bezbolna, katkad se može pojaviti bol u području vrata i bol prilikom gutanja. Popratna neželjena komplikacija naglim i izrazitim povećanjem štitnjače kod bolesnika s Hashimoto tireoiditisom jest devijacija ili kompresija dušnika, no ta komplikacija je izrazito rijetka. Drugi znak koji se može otkriti palpacijom štitnjače je mala štitnjača, atrofična i fibrozno promijenjena. Nakon kliničkog pregleda štitnjače, najbolja i najučestalija dijagnostika je određivanje koncentracije TSH-a u serumu, T4 i nešto rjeđe koncentracije T3. Uz navedene hormone za potvrdu dijagnoze svakako je potrebno odrediti i protutijela na štitnjaču; anti-TPO, anti-Tg, TRAb. Navedena antitijela su specifično pozitivna u 95% bolesnika s Hashimotovim tireoiditisom (15).

Ultrazvučni pregled pokazuje karakterističan, premda ne i patognomičan nalaz kod Hashimoto tireoiditisa. Riječ je o bezbolnoj, jednostavnoj i vrlo točnoj metodi kojom se dijagnosticiraju promjene strukture, veličine i vaskularizacije štitnjače te postojanje čvorova unutar same žlijezde. Štitnjača, može biti povećana, smanjena ili normalne veličine, ali ultrazvukom uočljive izrazito promijenjene strukture, neravne konture s fibroznim tračcima (16).

Scintigrafija štitnjače radi se pri poremećajima hormonske funkcije štitnjače pa tako i kod Hashimoto tireoiditisa je primjenjiva, učinkovita, ali ne i obavezna. Za postupak snimanja koristi se radioaktivni izotop tehnecijev pertehnetat. Kod Hashimoto tireoiditisa scintigrafija štitnjače prikazuje difuzno ili mrljasto raspoređen izotop, dok kod drugih poremećaja i bolesti štitnjače uočava se žarišni raspored u obliku „hladnih i toplih“ područja gdje hladna područja predstavljaju smanjenu metaboličku aktivnost, a topla područja povišenu metaboličku aktivnost (10,16).

Dodatne dijagnostičke metode su citopunkcija ili aspiracijska citopunkcija te dodatni krvni testovi. Citološka punkcija štitnjače jedina je sigurna potvrda Hashimotovog tireoiditisa. Citološka punkcija indicirana je ako se nađe pridruženi čvor, zbog učestalosti karcinoma i primarnog limfoma štitnjače. Citološki nalaz može se tijekom prisutnosti bolesti mijenjati, u rijetkim slučajevima ne ukazuje na Hashimoto tireoiditis, ali su klinički znakovi i prisutnost protutijela pozitivni. Nakon utvrđene i potvrđene dijagnoze Hashimotovog tireoiditisa odabire se najprikladnija terapija i započinje liječenje (15, 16).

## **2.4. Liječenje Hashimoto tireoiditisa**

Mnogim osobama s Hashimoto tireoiditisom nije potrebno liječenje, jer bolest je asimptomatska, struma je mala i stacionirano stanje bolesti može potrajati godinama. U subkliničkoj hipotireozii, prisutnoj kod Hashimoto tireoiditisa, odluka o liječenju ovisi o dobi, razinama hormona štitnjače i protutijela. Dok u kliničkoj hipotireozii provodi se standardno supstitucijsko liječenje levotiroksinom uz kontrolu razine hormona. Uz nadomjesnu terapiju hormonom, liječenje se provodi sprječavanjem i ublažavanjem simptoma. To se provodi dodacima prehrani kao što su selen ili vitamin D, koji mogu imati ulogu u funkciji štitnjače i imuniteta. Uz dodatke prehrani važno je pridržavanje normalne tjelesne težine što je kod Hashimoto tireoiditisa znatno narušeno i otežano. Uz fizičke simptome prisutni su i psihički, u obliku poremećaja emocionalnog statusa, depresije, anksioznosti koji zahtijevaju određenu terapiju ili pomoć psihologa te psihijatra. Operativnim putem bolest se liječi vrlo rijetko. Tireoidektomija je jedan od operativnih zahvata. To je kirurško uklanjanje štitnjače i obično se razmatra samo ako postoji ozbiljno povećanje štitnjače koje uzrokuje pritisak na okolne strukture ili sumnja na karcinom štitnjače. Najvažniji dio liječenja Hashimoto tireoiditisa jest dugoročno praćenje. U dugoročno praćenje bolesti bitni su redoviti pregledi kako bi se osiguralo da terapija ostaje učinkovita i kako bi se pratile moguće promjene u stanju pacijenta. Potrebno je educirati pacijente o važnosti pridržavanja terapije i prepoznavanja znakova pogoršanja (10, 12).

### **3. CILJ RADA**

Cilj rada je provesti istraživanje o utjecaju Hashimoto tireoiditisa na kvalitetu života oboljelih osoba, s naglaskom na fizičku, psihološku i socijalnu kvalitetu života. Provedeno istraživanje dati će uvid jesu li bolesnici zadovoljni kvalitetom života, fizičkim, psihičkim i društvenim zdravljem, U radu će se dodatno pružiti informacije o anatomiji i fiziologiji štitne žlijezde, kliničkoj slici, dijagnozi i liječenju Hashimoto tireoiditisa.

## **4. METODE**

U istraživanju je sudjelovalo 58 ispitanika. Ispitanici su izabrani prema kriteriju da imaju potvrđenu dijagnozu „Hashimoto tireoiditis“, te kroz anonimnu anketu je provedeno istraživanje u Specijalističkoj Ordinaciji Interne Medicine dr. Maja Marušić Marić u Bjelovaru. Anketa se sastoji od 25 pitanja. Istraživanje je trajalo u periodu od 25. 3. 2024. godine do 30. 7. 2024. godine. Rezultati su dobiveni putem tiskane ankete izrađene uz pomoć programa Google Forms, te kasnije ručno obrađeni. Dobiveni rezultati statistički su obrađeni i grafički prikazani uz pomoć računalnog programa Microsoft Excel 365.

## 5. REZULTATI

Tijekom istraživanja prikupljeni su podatci od 58 punoljetnih ispitanih osoba s Hashimoto tireoiditisom.

	Broj ispitanika	Broj ispitanika u %
<b>Spol</b>		
Muško	2	3
Žensko	56	97
Ne želim se izjasniti	0	0
<b>Dob</b>		
18-30	11	19
31-40	18	31
41-50	14	24
51-60	9	16
60 i više	6	10
<b>Obrazovanje</b>		
Osnovno obrazovanje	5	9
Srednje obrazovanje	29	50
Visoko obrazovanje	24	41
<b>Radni status</b>		
Student/ica (učenik/ica)	1	2
Zaposlen/a	46	79
Nezaposlen/a	5	9
Umirovljenik/ica	6	10
<b>Prebivalište</b>		
Grad	38	66
Selo	20	34

Tablica 5.1. Socio-demografski podatci ispitanika

Od 58 ispitanih osoba, kao žensko izrazilo se 56 osoba odnosno 97% ispitanika, kao muško izrazile su se 2 osobe odnosno 3% ispitanika, a niti jedna osoba se nije izrazila s odgovorom „Ne želim se izjasniti“.



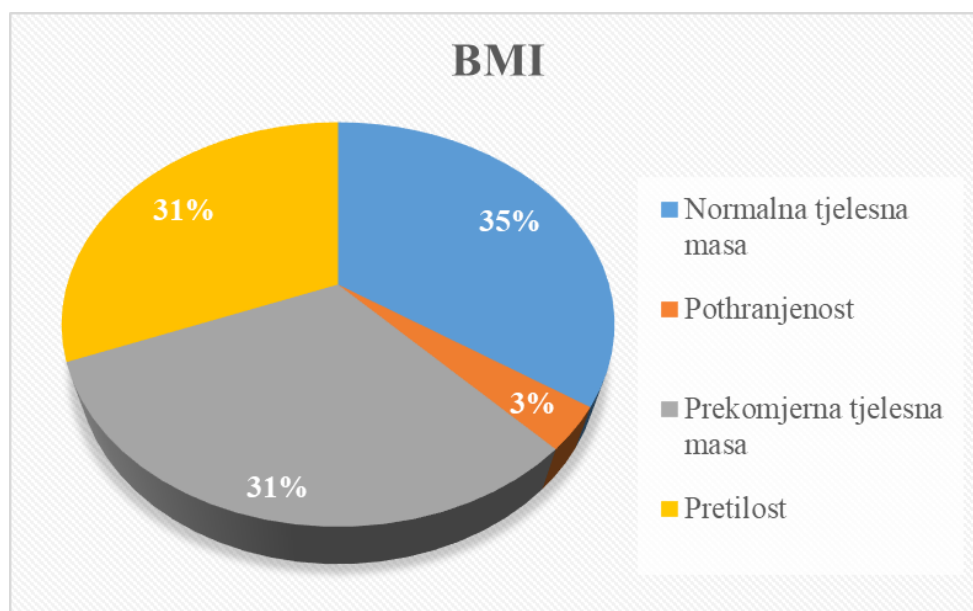
Prema dobnoj skupini ispitanici su svrstani u pet dobnih skupina. Prvu dobnu skupinu 18-30 godina čini 11 osoba odnosno 19% ispitanika. Drugu dobnu skupinu 31-40 godina čini 18 osoba odnosno 31% ispitanika. Treću dobnu skupinu 41-50 godina čini 14 osoba odnosno 24% ispitanika. Četvrtu dobnu skupinu 51-60 godina čini 9 osoba odnosno 16% ispitanika. Petu posljednju dobnu skupinu 60 godina i više čini 6 osoba odnosno 10% ispitanika.

Prema stupnju obrazovanja ispitanici su podijeljeni u tri skupine obrazovanja. Prvu skupinu završenog osnovnog obrazovanja čini 5 osoba odnosno 9% ispitanika. Drugu skupinu završenog srednjeg obrazovanja čini 29 osoba odnosno 50% ispitanika. Treću skupinu završenog visokog obrazovanja čini 24 osobe odnosno 41% ispitanika.

Prema radnom statusu, ispitanici su podijeljeni u četiri skupine. Prvu skupinu, koja se izjasnila kao studenti ili učenici, čini 1 osoba odnosno 2% ispitanika. Drugu skupinu, koja se izjasnila kao zaposleni, čini 46 osoba odnosno 79% ispitanika. Treću skupinu čini 5 osoba odnosno 9% ispitanika, koje su se izjasnile kao nezaposleni. Četvrtu skupinu čini 6 osoba odnosno 10% ispitanika, koje su se izjasnile kao umirovljenici.

Prema mjestu prebivališta ispitanici su podijeljeni u dvije skupine. Prvu skupinu čini 38 osoba odnosno 66% ispitanika koji žive u gradu. Drugu skupinu čini 20 osoba odnosno 34% ispitanika koji žive u selu.

Na temelju rezultata tjelesnih visina i težina statističkom obradom dolazimo do indeksa tjelesne mase (BMI). Najmanji BMI iznosi 15,6, dok najveći BMI iznosi 54,2. Prosječni BMI svih ispitanika iznosi 28,1. Prema BMI ispitanici su podijeljeni u četiri skupine. Prva skupinu čini 20 osoba odnosno 35% ispitanika s normalnom tjelesnom masom . Drugu skupinu čine 2 osobe odnosno 3% ispitanika s pothranjenom tjelesnom masom. Treću skupinu čini 18 osoba odnosno 31% ispitanika s prekomjernom tjelesnom masom . Četvrtu skupinu pretilih osoba čini 18 osoba odnosno 31% ispitanika.



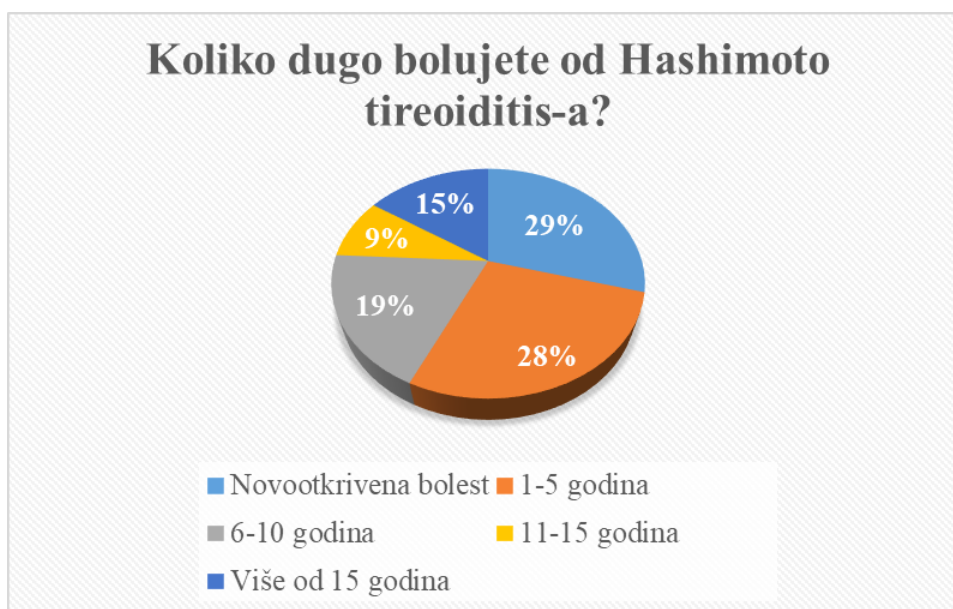
**Grafikon 5.1.** Podjela ispitanika prema BMI

Ispitanicima je bilo omogućeno da procijene kvalitetu života na skali od 1 do 5. Ocjena 1 označava lošu kvalitetu života, dok ocjena 5 označava odličnu kvalitetu života. Prvu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 1 ne čini ni jedna osoba odnosno 0% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 2 čini 1 osoba odnosno 2% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 3 čini 16 osoba odnosno 27% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 4 čine 34 osobe odnosno 59% ispitanika. Petu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 5 čini 7 osoba odnosno 12% ispitanika. Prosječna ocjena svih ispitanika iznosi 3,81.



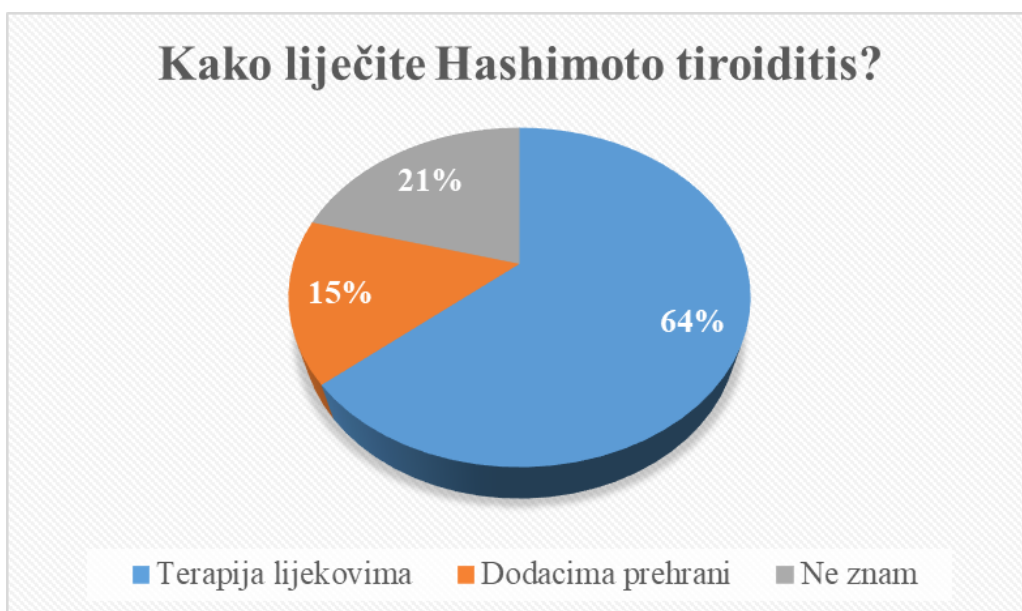
**Grafikon 5.2.** Podjela ispitanika prema ocjeni kvalitete života

Na pitanje o dužini bolovanja od Hashimoto tireoiditisa ispitanici su podijeljeni u pet skupina. Prvu skupinu čini 17 osoba odnosno 29% ispitanika kojima je Hashimoto tireoiditis novootkrivena bolest. Drugu skupinu čini 16 osoba odnosno 28% ispitanika koji boluju 1-5 godina od Hashimoto tireoiditisa. Treću skupinu čini 11 osoba odnosno 19% ispitanika koji boluju 6-10 godina od Hashimoto tireoiditisa. Četvrtu skupinu čini 5 osoba odnosno 9% ispitanika koji boluju 11-15 godina od Hashimoto tireoiditisa. Petu skupinu osoba koje boluju više od 15 godina od Hashimoto tireoiditisa čini 9 osoba odnosno 15% ispitanika.



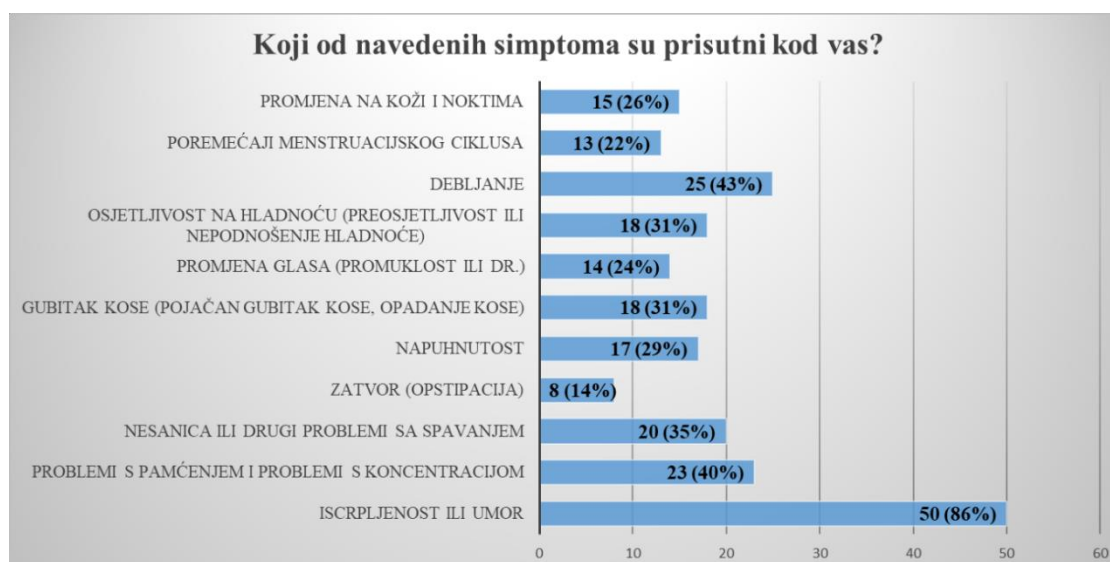
**Grafikon 5.3.** Podjela ispitanika prema dužini bolovanja od Hashimoto tireoiditisa

Ispitanici su bili podijeljeni u tri skupine prema odabranom načinu liječenja Hashimoto tireoiditisa. Prvu skupinu čini 37 osoba odnosno 64% ispitanika koji liječe Hashimoto tireoiditis s lijekovima. Drugu skupinu čini 9 osoba odnosno 15% ispitanika koji Hashimoto tireoiditis liječe dodacima prehrani. Treću skupinu čini 12 osoba odnosno 21% ispitanika koji ne znaju kako liječe Hashimoto tireoiditis.



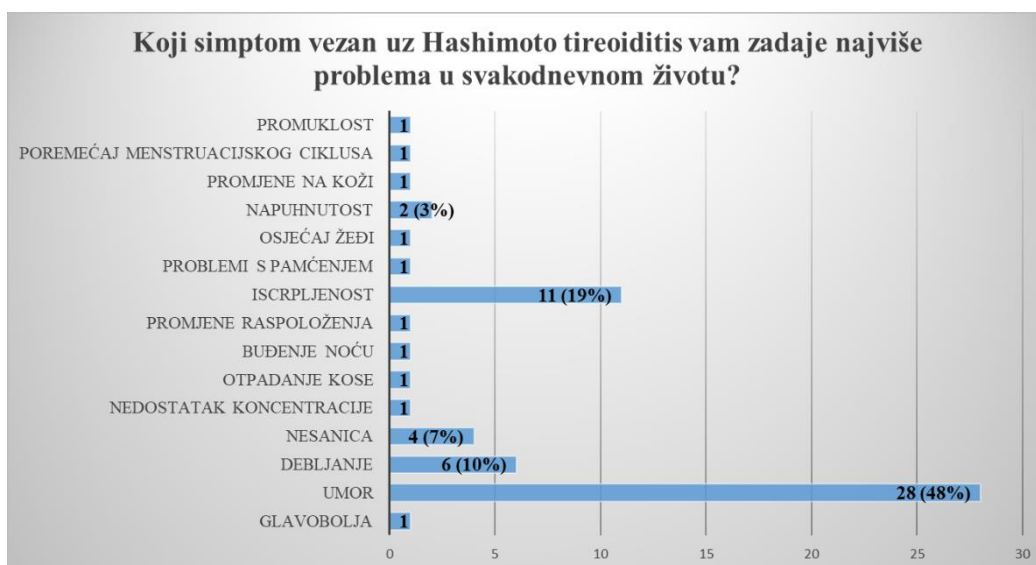
**Grafikon 5.4.** Podjela ispitanika prema liječenju Hashimoto tireoiditisa

Prema prisutnim simptomima kod osoba oboljelih od Hashimoto tireoiditisa, ispitanici su se izjasnili koji su od navedenih simptoma prisutni kod njih. Iscrpljenost ili umor prisutan je kod 50 osoba odnosno 86% ispitanika. Problemi s pamćenjem i problemi s koncentracijom prisutni su kod 23 osobe odnosno 40% ispitanika. Nesanica ili drugi problemi sa spavanjem prisutni su kod 20 osoba odnosno 35% ispitanika. Zatvor (opstipacija) prisutan je kod 8 osoba odnosno 14% ispitanika. Napuhnutost prisutna je kod 17 osoba odnosno 29% ispitanika. Gubitak kose, (pojačan gubitak kose ili opadanje kose) prisutan je kod 18 osoba odnosno 31% ispitanika. Promjena glasa (promuklost ili dr.) prisutna je kod 14 osoba odnosno 24% ispitanika. Osjetljivost na hladnoću (preosjetljivost ili nepodnošenje hladnoće) prisutna je kod 18 osoba odnosno 31% ispitanika. Debljanje je prisutno kod 25 osoba odnosno 43% ispitanika. Poremećaji menstrualnog ciklusa (nepravilna, dugotrajna ili obilna krvarenja) prisutni su kod 13 osoba odnosno 22% ispitanika. Promjena na koži i noktima prisutna je kod 15 osoba odnosno 26% ispitanika.



**Grafikon 5.5.** Podjela ispitanika prema njima prisutnim simptomima bolesti

Na pitanje vezano uz simptome koji zadaju najviše problema u svakodnevnom životu, ispitanici su odgovarali s jednim ili više simptoma. Umor, kao simptom, prisutan je kod 28 osoba odnosno 48% ispitanika. Iscrpljenost kao simptom je kod 11 osoba odnosno 19% ispitanika. Debljanje, kao simptom, prisutan je kod 6 osoba odnosno 10% ispitanika. Nesanica, kao simptom, prisutan je kod 4 osobe odnosno 7% ispitanika. Napuhnutost, kao simptom, prisutan je kod 2 osobe odnosno 3% ispitanika. Prisutnost za svaki od ostalih navedenih simptoma odgovorila je po jedna osoba odnosno kod 1,7% ispitanika, što se može vidjeti iz priloženog Grafikona 5.13..



**Grafikon 5.6.** Podjela ispitanika prema simptomu ili simptomima vezanim uz bolest koji im zadaju najviše problema u svakodnevnom životu

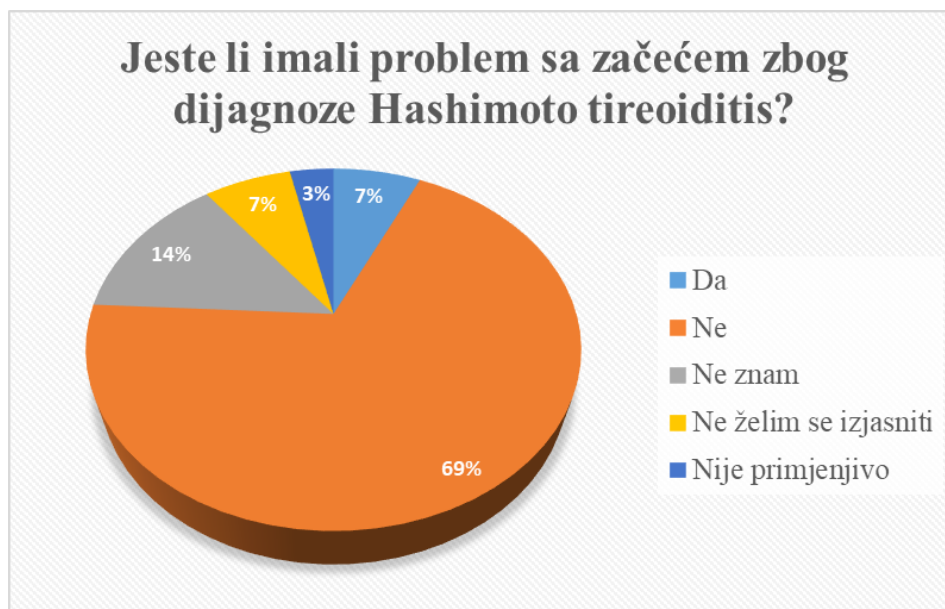
Na pitanje jačini učestalosti Hashimoto tireoiditisa na svakodnevne aktivnosti, ispitanici su mogli odabrati ocjenu u rasponu od 1 do 5. Ocjena 1 označava tvrdnju da Hashimoto tireoiditis nimalo ne utječe na svakodnevne aktivnosti, dok ocjena 5 označava da utječe u potpunosti. Prvu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 1 čine 3 osobe odnosno 5% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 2 čini 11 osoba odnosno 19% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 3 čini 27 osoba odnosno 47% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 4 čini 13 osoba odnosno 22% ispitanika. Petu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 5 čine 4 osobe odnosno 7% ispitanika.



**Grafikon 5.7.** Podjela ispitanika prema mjeri u kojoj Hashimoto tireoiditis utječe na njihove svakodnevne aktivnosti

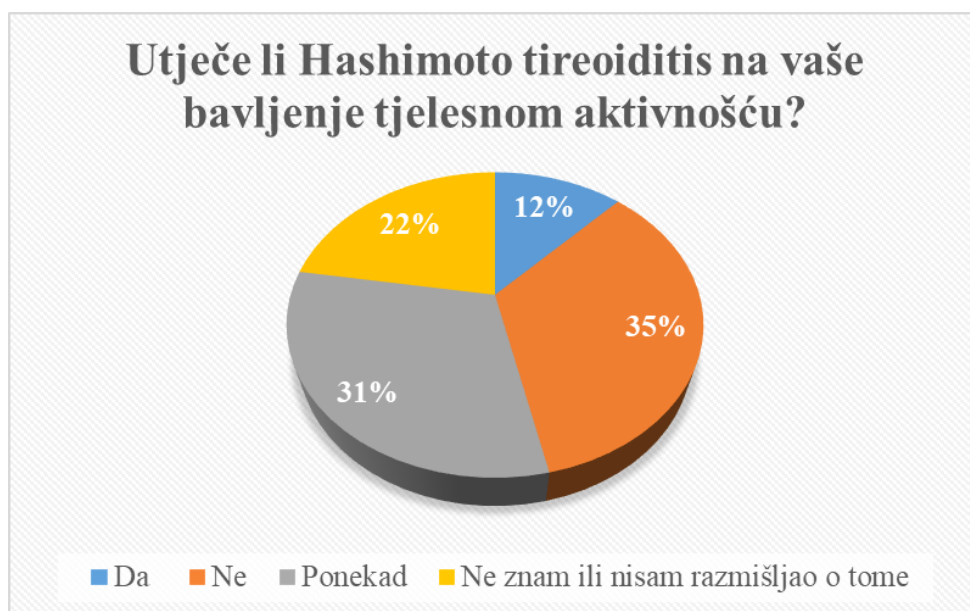


Na pitanje o problematici začeca zbog dijagnoze Hashimoto tireoiditis, ispitanici su podijeljeni u pet skupina. Prvu skupinu ispitanika koji su imali problem sa začecem čine 4 osobe odnosno 7% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koja nije imala problem sa začecem čini 40 osoba odnosno 69% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koja ne zna da li je imala problem sa začecem čini 8 osoba odnosno 14% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koja se nije htjela izjasniti čini 4 osobe odnosno 7% ispitanika. U posljednju skupinu su svrstane dvije muške osobe koje su sudjelovale u istraživanju na koje se ovo pitanje nije odnosilo i to čini 3% ispitanika.



**Grafikon 5.8.** Podjela ispitanika prema tome je su li imali problem sa začecem zbog Hashimoto tireoiditisa

Na pitanje utjecaja Hashimoto tireoiditisa na bavljenje tjelesnom aktivnošću, ispitanici su podijeljeni u četiri skupine. Prvu skupinu čini 7 osoba odnosno 12% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis utječe na bavljenje tjelesno aktivnošću. Drugu skupinu čini 20 osoba odnosno 35% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis ne utječe na bavljenje tjelesnom aktivnošću. Treću skupinu čini 18 osoba odnosno 31% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis ponekad utječe na bavljenje tjelesnom aktivnošću. Četvrtu skupinu čini 13 osoba odnosno 22% ispitanika koji ne znaju ili nisu razmišljali o tome utječe li im Hashimoto tireoiditis na bavljenje tjelesnom aktivnošću.



**Grafikon 5.9.** Podjela ispitanika prema tome utječe li Hashimoto tireoiditis na bavljenje tjelesnom aktivnošću

Na pitanje o ocjeni fizičkog zdravlja, ispitanici su mogli odabrati ocjenu u rasponu od 1 do 5. Ocjena 1 označava loše fizičko zdravlje, dok ocjena 5 označava odlično fizičko zdravlje. Prvu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 1 ne čini niti jedna osoba odnosno 0% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 2 čine 3 osobe odnosno 5% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 3 čine 24 osobe odnosno 41% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 4 čini 27 osoba odnosno 47% ispitanika. Petu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 5 čine 4 osobe odnosno 7% ispitanika. Prosječna ocjena svih ispitanika iznosi 3,55.



**Grafikon 5.10.** Podjela ispitanika prema ocjeni fizičkog zdravlja

Na pitanje osjećaju li se ikada anksiozno ili depresivno nakon dijagnoze Hashimoto tireoiditisa, ispitanici su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu čini 33 osobe odnosno 57% ispitanika koji se ponekad osjećaju anksiozno ili depresivno nakon dijagnosticiranog Hashimoto tireoiditisa. Drugu skupinu čini 16 osoba odnosno 28% ispitanika koji se ne osjećaju anksiozno ili depresivno nakon dijagnosticiranog Hashimoto tireoiditisa. Treću skupinu čini 9 osoba odnosno 15% ispitanika koji ne znaju osjećaju li se anksiozno ili depresivno nakon dijagnosticiranog Hashimoto tireoiditisa.



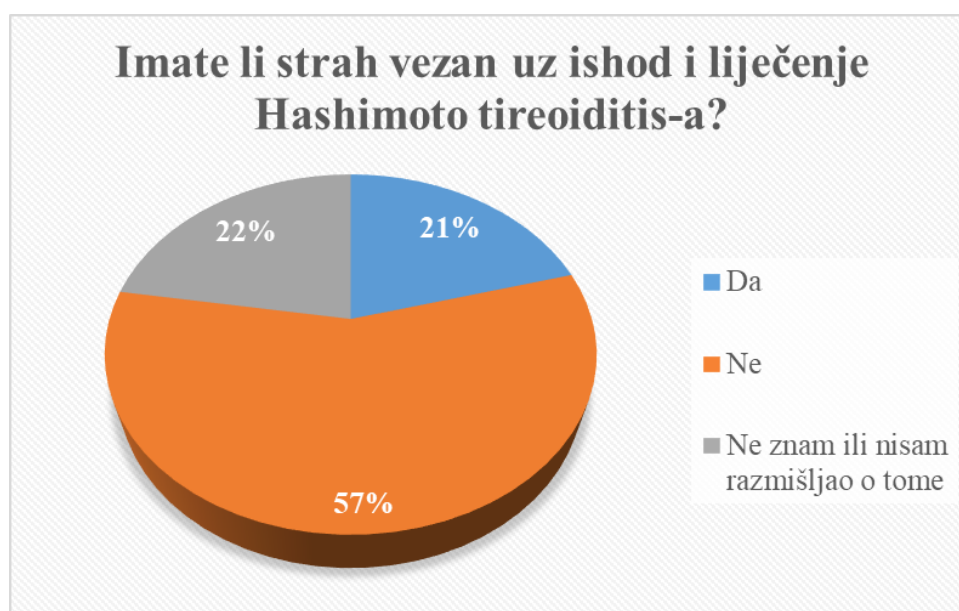
**Grafikon 5.11.** Podjela ispitanika prema tome osjećaju li se nekad anksiozno ili depresivno nakon dijagnosticiranog Hashimoto tireoiditisa

Na pitanje jesu li zbog Hashimoto tireoiditisa tražili pomoć psihijatra ili psihologa, ispitanici su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu čine 3 osobe odnosno 5% ispitanika koji su zbog Hashimoto tireoiditisa potražili pomoć psihijatra ili psihologa. Drugu skupinu čini 55 osoba odnosno 95% ispitanika koji nisu zbog Hashimoto tireoiditisa potražili pomoć psihijatra ili psihologa. Treću skupinu ne čini niti jedna osoba odnosno 0% ispitanika koji ne znaju jesu li zbog Hashimoto tireoiditisa potražili pomoć psihijatra ili psihologa.



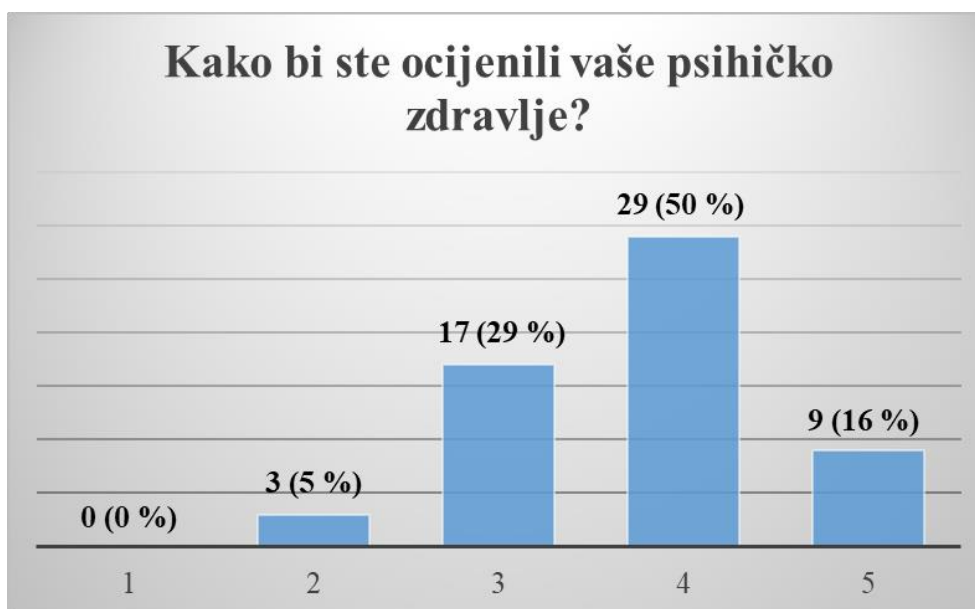
**Grafikon 5.12.** Podjela ispitanika prema tome jesu li ikada zbog Hashimoto tireoiditisa potražili pomoć psihijatra ili psihologa

Na pitanje vezano uz strah o ishodu i liječenju Hashimoto tireoiditisa, ispitanici su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu čini 12 osoba odnosno 21% ispitanika koji imaju strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditisa. Drugu skupinu čini 33 osoba odnosno 57% ispitanika koji nemaju strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditisa. Treću skupinu čini 13 osoba odnosno 22% ispitanika koji ne znaju ili nisu razmišljali o tome imaju li strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditisa.



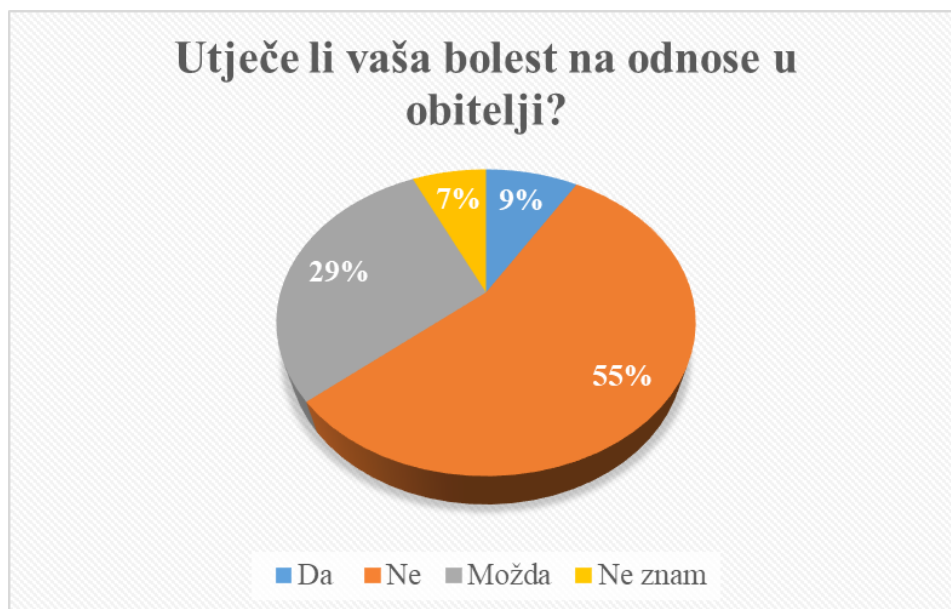
**Grafikon 5.13.** Podjela ispitanika prema tome imaju li strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditisa

Na pitanje o ocjeni psihičkog zdravlja, ispitanici su mogli odabrati ocjenu u rasponu od 1 do 5. Ocjena 1 označava loše psihičko zdravlje, dok ocjena 5 označava odlično psihičko zdravlje. Prvu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 1 ne čini niti jedna osoba odnosno 0% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 2 čine 3 osobe odnosno 5% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 3 čini 17 osoba odnosno 29% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 4 čini 29 osoba odnosno 50% ispitanika. Petu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 5 čini 9 osoba odnosno 16% ispitanika. Prosječna ocjena svih ispitanika iznosi 3,76.



**Grafikon 5.14.** Podjela ispitanika prema ocjeni psihičkog zdravlja

Na pitanje utjecaju bolesti na odnose u obitelji, ispitanici su podijeljeni u četiri skupine. Prvu skupinu čini 5 osoba odnosno 9% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis utječe na odnose u obitelji. Drugu skupinu čine 32 osobe odnosno 55% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis ne utječe na odnose u obitelji. Treću skupinu čini 17 osoba odnosno 29% ispitanika kojima možda Hashimoto tireoiditis utječe na odnose u obitelji. Četvrtu skupinu čine 4 osobe odnosno 9% ispitanika koji ne znaju utječe li im Hashimoto tireoiditis na odnose u obitelji.



**Grafikon 5.15.** Podjela ispitanika prema tome utječe li Hashimoto tireoiditis na njihove odnose u obitelji

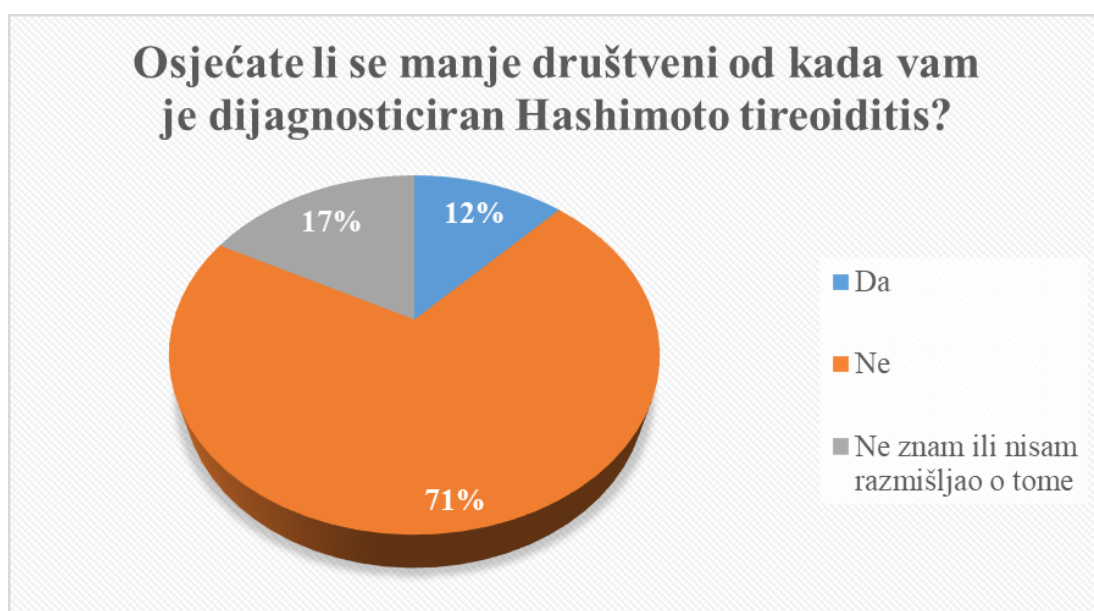


Na pitanje utjecaja bolesti na povećanje finansijskih troškova u svrhu liječenja, ispitanici su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu čini 14 osoba odnosno 24% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis utječe na povećanje finansijskih troškova u svrhu liječenja. Drugu skupinu čine 43 osobe odnosno 74% ispitanika kojima Hashimoto tireoiditis ne utječe na povećanje finansijskih troškova u svrhu liječenja. Treću skupinu čini 1 osoba odnosno 2% ispitanika koji ne znaju utječe li im Hashimoto tireoiditis na povećanje troškova u svrhu liječenja.



**Grafikon 5.16.** Podjela ispitanika prema tome utječe li im Hashimoto tireoiditis na povećanje troškova u svrhu liječenja

Na pitanje osjećaja manje društvenosti od kada je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis, ispitanici su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu čini 7 osoba odnosno 12% ispitanika koji se osjećaju manje društveni od kada im je potvrđen Hashimoto tireoiditis. Drugu skupinu čini 41 osoba odnosno 71% ispitanika koji se ne osjećaju manje društveni od kada im je potvrđen Hashimoto tireoiditis. Treću skupinu čini 10 osoba odnosno 17% ispitanika koji ne znaju ili nisu razmišljali o tome osjećaju li se manje društveni od kada im je potvrđen Hashimoto tireoiditis.



**Grafikon 5.17.** Podjela ispitanika prema tome osjećaju li se manje društveni od kada im je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis

Na pitanje vrste podrške u liječenju Hashimoto tireoiditisa, ispitanici su podijeljeni u 5 skupina. Prvu skupinu čini 48 osoba odnosno 83% ispitanika kojima je obitelj podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa. Drugu skupinu čini 26 osoba odnosno 45% ispitanika kojima je medicinsko osoblje podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa. Treću skupinu čini 15 osoba odnosno 26% osoba kojima su prijatelji podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa. Četvrtu skupinu čini 6 osoba odnosno 10% ispitanika kojima nemaju podršku u liječenju Hashimoto tireoiditisa. Petu skupinu ne čini niti jedna osoba odnosno 0% ispitanika kojima je društvo podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa.



**Grafikon 5.18.** Podjela ispitanika prema tome tko im je podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa

Na pitanje utjecaja vlastita raspoloženja na društveni život, ispitanici su mogli odabrati ocjenu u rasponu od 1 do 5. Ocjena 1 označava tvrdnju da raspoloženje ne utječe na društveni život, dok ocjena 5 označava da utječe u potpunosti. Prvu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 1 čini 12 osoba odnosno 21% ispitanika. Drugu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 2 čini 9 osoba odnosno 16% ispitanika. Treću skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 3 čini 20 osoba odnosno 34% ispitanika. Četvrtu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 4 čini 10 osoba odnosno 17% ispitanika. Petu skupinu ispitanika koji su se izjasnili s ocjenom 5 čini 7 osoba odnosno 12% ispitanika. Prosječna ocjena svih ispitanika je 2,84.



**Grafikon 5.19.** Podjela ispitanika prema mjeri u kojoj utječe njihovo raspoloženje na društveni život

## 6. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 58 ispitanika, a cilj je bio procijeniti kako Hashimoto tireoiditis utječe na kvalitetu života oboljelih, s posebnim fokusom na fizičke, psihološke i društvene aspekte. Upitnik je bio podijeljen u tri segmenta, koji su obuhvaćali pitanja vezana uz fizičko, psihičko i društveno zdravlje, bez uključivanja općih podataka o ispitanicima. Najlošiji rezultati zabilježeni su u području fizičkog zdravlja, s naglaskom na indeks tjelesne mase (BMI), gdje je prosječni BMI iznosio 28,1, a 31% ispitanika je klasificirano kao pretilo. Također, 86% ispitanika prijavilo je simptome umora ili iscrpljenosti, povezane s Hashimoto tireoiditisom. Psihičko zdravlje je povoljnije, iako je 57% ispitanika priznalo da se od dijagnoze Hashimoto tireoiditisa ponekad osjećaju anksiozno ili depresivno. Najbolje ocjene dobilo je društveno zdravlje, gdje 71% ispitanika nije primijetilo smanjenje društvene aktivnosti nakon postavljanja dijagnoze. Prikupljenim rezultatima i statističkom obradom podataka dolazimo do toga da je kvaliteta života osoba s Hashimoto tireoiditisom narušena.

Slično istraživanje provedeno na Sveučilištu u Splitu u sklopu diplomskog rada studentice Ive Anić na temu „Fenotipska karakterizacija ispitanika oboljelih od Hashimotovog tireoiditisa“. Istraživanje je provedeno u razdoblju 2016./2017. godine gdje je objedinjena baza podataka o osobama s HT-om, koji su prikupljeni u KBC-u Split točnije na Kliničkom zavodu za nuklearnu medicinu. Anketiranih je 405 ispitanika od čega je 93,9% ženskih ispitanika čime je zamijećena sličnost s rezultatima ovog istraživanja gdje je 97% ispitanika ženskog spola. To potvrđuje činjenicu da je incidencija pojavnosti Hashimoto tireoiditisa veća kod ženskog spola. Glavni motiv usporedbe s ovim istraživanjem je vezan uz usporedbu fizičkog zdravlja oboljelih. Prosječni BMI kod ispitanika iznosi 23,4 što i dalje spada u granice normalnog raspona BMI-a, dok u sklopu ovog provedenog istraživanja prosječni BMI ispitanika iznosi 28,1 što spada u prekomjernu tjelesnu težinu. Na pitanje vezano uz pojavnost simptoma povezanih uz Hashimoto tireoiditis, 289 (71%) ispitanika iskazalo je prisutnost najmanje jednog simptoma hipotireoze, odnosno 187 (64,7%) ispitanika je prijavilo simptom slabosti, dok u sklopu ovog istraživanja 100% ispitanika navelo je barem jedan od navedenih simptoma s naglaskom na iscrpljenost i umor, koje je prijavilo 86% ispitanika. Istraživanjem provedenim na Sveučilištu u Splitu i kod ispitanika ovog provedenog istraživanja, prisutno je povećanje pojavnosti simptoma i povećanje prosječnog BMI. Razlog tome može biti podneblje u kojem je provedeno istraživanje, broj ispitanika, a i period između provedenih istraživanja (17).

U istraživanju provedenom na Medicinskom fakultetu u Osijeku u sklopu diplomskog rada studenta Stefana Topuzovića na temu „Utjecaj nadomjesne terapije i suplementacije na kvalitetu života kod pacijenata s autoimunim tireoiditisom“, sudjelovalo je 165 ispitanika, 158 osoba odnosno 95,8% ispitanika ženskog i 7 osoba odnosno 4,2% ispitanika muškog spola. Podaci su prikupljeni na Odjelu za bolesti štitnjače KBC Osijek. U istraživanju su prikupljeni podaci o načinu liječenja osoba oboljelih od Hashimoto tireoiditisa. Nadomjesnu terapiju koristi 125 (75,8 %) ispitanika, od dodatka prehrani, najviše ispitanika, njih 100, (60,6 %) koristi vitamin D, selen 75 (45,5 %) ispitanika, vitamin B12 48 (29,1 %) ispitanika, cink 54 (32,7%) ispitanika, a željezo uzima 9 (5,5%). Rezultati se podudaraju s rezultatima ovog istraživanja gdje 64% ispitanika liječi Hashimoto lijekovima, odnosno nadomjesnom terapijom, te 15% ispitanika dodacima prehrani (18).

U istraživanju provedenom na Sveučilištu u Rijeci u sklopu diplomskog rada studentice Ive Dugalić na temu „Povezanost hormona štitne žlijezde i anksioznosti kod osoba s tiroidnom disfunkcijom“, sudjelovalo je 122 ispitanika, od čega je 108 osoba ženskog spola i 14 osoba muškog spola u rasponu od 18 do 73 godina. Podaci su prikupljeni od osoba koje imaju disfunkciju vezanu uz štitnu žlijezdu i to u suradnji s endokrinolozima u KBC-u Rijeka, Specijalnoj bolnici Duga Resa i Općoj bolnici Karlovac, i manji dio podataka prikupljen je putem društvenih mreža. Od 122 ispitanika, 32 osobe odnosno 28,1% ispitanika, spada u hipotireoidnu skupinu. U navedenom istraživanju prikupljeni su podaci o prisutnosti anksioznosti kod ispitanika. Približno polovica sudionika procijenila je anksioznost kao stanje, dok druga polovica procjenjuje kod sebe izraženiju anksioznost. Rezultati se podudaraju s rezultatima ovog istraživanja gdje se oko 57% ispitanika, od kada im je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis, osjećaju anksiozno ili depresivno (19).

U istraživanju provedenom na Sveučilištu Sjever u sklopu završnog rada studentice Lucije Čoh na temu „Kvaliteta života osoba oboljelih od hipotireoze“, sudjelovalo je 709 ispitanika s potvrđenom dijagnozom hipotireoze. Podatci su prikupljeni uz pomoć online ankete u razdoblju od 30. srpnja do 2. kolovoza 2019. godine. Polovica ispitanika točnije 340 (48%) ispitanika izrazilo se kako im obitelj pruža dovoljnu podršku, dok 369 (52%) ispitanika izrazilo se kako im obitelj ne pruža dovoljnu podršku te nemaju dovoljno razumijevanja prema njima i njihovoj bolesti. Rezultati se gotovo podudaraju s rezultatima ovog istraživanja, gdje se 48 osoba odnosno 83% ispitanika izrazilo da im je obitelj podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa dok je 55% ispitanika negativno ocijenilo utjecaj bolesti na odnos u obitelji. Zaključno, razlike u rezultatima mogu proizlaziti iz različitih faktora kao

što su broj ispitanika, pristup istraživanju i posvećenost bolesti. Hashimoto tireoiditis je kompleksan autoimuni poremećaj koji se ne može svesti samo na klasični oblik hipotireoze, što zahtijeva dublju analizu i pažljivije razmatranje u znanstvenim istraživanjima (20).

## 7. ZAKLJUČAK

Kvaliteta života osoba s Hashimoto tireoiditisom znatno je narušena, posebno u pogledu fizičkog i psihičkog zdravlja. Većina oboljelih suočava se s kroničnim umorom, iscrpljenošću i povećanjem tjelesne mase, što negativno utječe na njihovu svakodnevicu. To potvrđuju rezultati koji pokazuju da čak 62% ispitanika ima prekomjernu tjelesnu težinu ili su pretili, a svi ispitanici prijavili su prisutnost barem jednog simptoma povezanog s Hashimoto tireoiditisom. Psihički problemi, poput anksioznosti i depresije, također su učestali, pri čemu 57% ispitanika navodi da se osjećaju anksiozno ili depresivno, što dodatno pogoršava njihovo opće stanje. S druge strane, društveni život oboljelih manje je pogođen; većina ispitanika nije zabilježila smanjenje društvene aktivnosti nakon dijagnoze i ima podršku obitelji, prijatelja i medicinskog osoblja, dok samo 10% ispitanika nema adekvatnu podršku. Ovi zabrinjavajući rezultati fizičkog i psihičkog zdravlja ukazuju na potrebu za povećanim naporima u poboljšanju tih aspekata. Važno je naglasiti oboljelima značaj zdrave prehrane, redovite tjelesne aktivnosti, pridržavanja terapije te smanjivanja pojave simptoma bolesti. Također, potrebno je unaprijediti svijest o važnosti psihičkog zdravlja, budući da je samo 5% ispitanika s Hashimoto tireoiditisom potražilo pomoć psihijatra ili psihologa, unatoč neodgovarajućim rezultatima u području psihičkog zdravlja. Ovi rezultati ukazuju na veliku potrebu za unaprjeđenjem kvalitete života osoba s Hashimoto tireoiditisom.

Ovi rezultati i statistički podaci ističu potrebu za cjelovitim pristupom liječenju koji uključuje medicinsku skrb, psihološku podršku i edukaciju o zdravim životnim navikama kako bi se poboljšala kvaliteta života oboljelih od Hashimoto tireoiditisa.



## 8. LITERATURA

1. Hrvatska enciklopedija. Kvaliteta života [Online]. 2024. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/kvaliteta-zivota> (10.5.2024.)
2. McGrogan A, Seaman HE, Wright JW, de Vries CS. The incidence of autoimmune thyroid disease: a systematic review of the literature. *Clinical Endocrinology* [Elektronički časopis]. 2008.Studeni;69(5):str.687–96. Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2265.2008.03338.x> (10.5.2024.)
3. Keros P, Matković B. Anatomija i fiziologija: Udžbenik za učenike srednjih i medicinskih škola. 3. izd. Zagreb. Naklada Ljevak.2014. str. 152-153.
4. Walde Yer G. Waldeyerova anatomija čovjeka. 17. njemačko izd., 1. hrvatsko izd. Zagreb. Golden marketing; 2009.
5. Kenhub. Thyroid gland histology [Online]. 2023. Dostupno na: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/histology-of-the-thyroid-gland> (10.5.2024.)
6. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Gray's Anatomy for Students. 4. izd. Philadelphia: Elsevier; 2019. str. 565-567.
7. Armstrong M, Numan Aziz, Fingeret A. Physiology, Thyroid Function [Elektronički članak] Nih.gov. StatPearls Publishing. 2019. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537039/> (11.5.2024)
8. Sembulingam K, Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology[Elektronička knjiga]7. izd. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2016. str. 388-399. Dostupno na: [https://www.siaphysio.com/e-books/Biochemistry/KSembulingam%20EssentialsofMedical\\_Physiology,%206th%20Edition.pdf](https://www.siaphysio.com/e-books/Biochemistry/KSembulingam%20EssentialsofMedical_Physiology,%206th%20Edition.pdf) (11.5.2024.)
9. Slipac S. Vodič za Hashimoto: Putem načela integrativne i kliničke aromaterapije. Zagreb. Aromavita-institut za aromaterapiju; 2022.
10. Solter M. Bolesti štitnjače-klinička tireoidologija. Zagreb. Medicinska naklada. 2007. str. 147-151.

11. HeMED - Hashimoto tireoiditis [Online] 2024. Dostupno na: <https://www.hemed.hr/Default.aspx?sid=17825> (12.5.2024.)
12. Mincer DL, Jialal I. Hashimoto Thyroiditis [Elektronički članak] Nih.gov. StatPearls Publishing. 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459262/> (12.5.2024)
13. Hashimoto Thyroiditis Clinical Presentation. Medscape[Online] 2024. Dostupno na: <https://emedicine.medscape.com/article/120937-clinical?form=fpf> (13.5.2024.)
14. Wartofsky L. Hashimoto's Disease. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Online] 2019. Dostupno na: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/endocrine-diseases/hashimotos-disease> (14.5.2024.)
15. Durante C, László Hegedüs, Agnieszka Czarniecka, Paschke R, Russ G, Schmitt F, et al. 2023 European Thyroid Association clinical practice guidelines for thyroid nodule management.[Elektronički članak]European thyroid journal. 2023 Jun 23;12(5). Dostupno na: <https://etj.bioscientifica.com/view/journals/etj/12/5/ETJ-23-0067.xml> (15.5.2024.)
16. Mladina R, i suradnici. Otorinolaringologija; Udžbenik Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu. Zagreb. Školska knjiga. 2008. str. 191-198.
17. Anić I. Fenotipska karakterizacija ispitanika oboljelih od Hashimotovog tireoiditisa (diplomski rad). Split: Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet i Medicinski fakultet; 2017.
18. Topuzović S. Utjecaj nadomjesne terapije i suplementacije na kvalitetu života kod pacijenata s autoimunim tireoiditisom (diplomski rad). Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij medicine; 2024.
19. Dugalić I. Povezanost hormona štitne žlijezde i anksioznosti kod osoba s tiroidnom disfunkcijom (diplomski rad). Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Diplomski studij psihologije; 2016.
20. Čoh L. Kvaliteta života osoba oboljelih od hipotireoze (završni rad). Varaždin, Sveučilište sjever, Odjel za Sestrinstvo; 2019.

Za obradu podataka u radu je korišten program:

1. Microsoft Excel 365 [računalni program]. Washington: Microsoft Crop-; 2011

## 9. OZNAKE I KRATICE

anti-TG - Antitireoglobulinska antitijela

anti-TPO - Antitijela na tireoidnu peroksidazu

APUD - Amine Precursor Uptake and Decarboxylation - Uzimanje prekursora amina i njihova dekarboksilacija

BMI - Indeks tjelesne mase

cm - Centimetar

kg - Kilogram

LDL - Lipoproteini male gustoće

rT3 - Reverzni trijodtironin

T3 - Tiroksin

T4 - Trijodtironin

TBH - Protutijela na receptor tireotropina

TPO - tireoidna peroksidaza

TRAb - Antitireoidno autoantitijelo

TSH - Tireoidni stimulirajući hormon

## 10. SAŽETAK

Kvaliteta života je pojam koji se različito tumači u različitim disciplinama, a u medicini se obično odnosi na razinu očuvanja funkcionalnih sposobnosti pacijenata. Hashimoto tireoiditis, kronična upalna bolest štitnjače, jedno je od najčešćih autoimunih stanja koje može značajno utjecati na kvalitetu života oboljelih. Cilj ovog rada bio je ispitati utjecaj Hashimoto tireoiditisa na kvalitetu života oboljelih, s posebnim naglaskom na fizičku, psihološku i socijalnu dimenziju kvalitete života. Istraživanje je provedeno putem anonimne tiskane ankete na uzorku od 58 ispitanika s Hashimoto tireoiditisom. Rezultati su pokazali da je kvaliteta života osoba s Hashimoto tireoiditisom narušena.

Zaključak istraživanja naglašava potrebu za cjelovitim pristupom liječenju, koji uključuje medicinsku skrb, psihološku podršku te edukaciju o zdravim životnim navikama, kako bi se poboljšala kvaliteta života oboljelih.

Ključne riječi: Hashimoto tireoiditis, kvaliteta života, autoimuna bolest

## **11. SUMMARY**

Quality of life is a concept that is interpreted differently across various disciplines, and in medicine, it usually refers to the level of preservation of patients' functional abilities. Hashimoto's thyroiditis, a chronic inflammatory disease of the thyroid gland, is one of the most common autoimmune conditions that can significantly impact the quality of life of affected individuals. The aim of this study was to examine the impact of Hashimoto's thyroiditis on the quality of life of affected individuals, with a special emphasis on the physical, psychological, and social dimensions of quality of life. The research was conducted using an anonymous printed survey on a sample of 58 respondents with Hashimoto's thyroiditis. The results showed that the quality of life of individuals with Hashimoto's thyroiditis is impaired.

The conclusion of the research emphasizes the need for a comprehensive approach to treatment, including medical care, psychological support, and education on healthy lifestyle habits, in order to improve the quality of life of those affected.

Keywords: Hashimoto's thyroiditis, quality of life, autoimmune disease

## **12. PRILOZI**

### **12.1. Popis tablica**

Tablica 5.1. Socio-demografski podatci ispitanika

### **12.2. Popis grafikona**

Grafikon 5.1. Podjela ispitanika prema BMI

Grafikon 5.2. Podjela ispitanika prema ocjeni kvalitete života

Grafikon 5.3. Podjela ispitanika prema dužini bolovanja od Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.4. Podjela ispitanika prema liječenju Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.5. Podjela ispitanika prema njima prisutnim simptomima bolesti

Grafikon 5.6. Podjela ispitanika prema simptomu ili simptomima vezanim uz bolest koji im zadaju najviše problema u svakodnevnom životu

Grafikon 5.7. Podjela ispitanika prema mjeri u kojoj Hashimoto tireoiditis utječe na njihove svakodnevne aktivnosti

Grafikon 5.8. Podjela ispitanika prema tome je su li imali problem sa začecem zbog Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.9. Podjela ispitanika prema tome utječe li Hashimoto tireoiditis na bavljenje tjelesnom aktivnošću

Grafikon 5.10. Podjela ispitanika prema ocjeni fizičkog zdravlja

Grafikon 5.11. Podjela ispitanika prema tome osjećaju li se nekad anksiozno ili depresivno nakon dijagnosticiranog Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.12. Podjela ispitanika prema tome jesu li ikada zbog Hashimoto tireoiditisa potražili pomoć psihijatra ili psihologa

Grafikon 5.13. Podjela ispitanika prema tome imaju li strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.14. Podjela ispitanika prema ocjeni psihičkog zdravlja

Grafikon 5.15. Podjela ispitanika prema tome utječe li Hashimoto tireoiditis na njihove odnose u obitelji

Grafikon 5.16. Podjela ispitanika prema tome utječe li im Hashimoto tireoiditis na povećanje troškova u svrhu liječenja

Grafikon 5.17. Podjela ispitanika prema tome osjećaju li se manje društveni od kada im je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis

Grafikon 5.18. Podjela ispitanika prema tome tko im je podrška u liječenju Hashimoto tireoiditisa

Grafikon 5.19. Podjela ispitanika prema mjeri u kojoj utječe njihovo raspoloženje na društveni život

## **Anketni upitnik**

\*Označava obavezno pitanje

1. Spol \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Muško
- Žensko
- Ne želim se izjasniti



2. Dob \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- 18-30 godina
- 31-40 godina
- 41-50 godina
- 51-60 godina
- 60 godina i više

3. Obrazovanje \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Osnovno obrazovanje
- Srednje obrazovanje
- Visoko obrazovanje

4. Tjelesna visina (Napišite vašu tjelesnu visinu)\*

\_\_\_\_\_cm

5. Tjelesna težina (Napišite vašu tjelesnu težinu)\*

\_\_\_\_\_kg

6. Radi status \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Student/ica (učenik/ica)
- Zaposlen/a
- Nezaposlen/a
- Umirovljenik/ica

7. Prebivalište \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Grad
- Selo

8. Kako bi ste ocijenili vašu kvalitetu života? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

	1	2	3	4	5	
	<hr/>					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Loša kvaliteta života	<hr/>					Odlična kvaliteta života

9. Koliko dugo bolujete od Hashimoto tireoiditis-a? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Novootkrivena bolest

- 1-5 godina
- 6-10 godina
- 11-15 godina
- Više od 15 godina

10. Kako liječite Hashimoto tireoiditis? \*

*Odaberite jedan odgovor.*

- Terapija lijekovima
- Dodacima prehrani
- Ne znam

11. Koji od navedenih simptoma su prisutni kod vas? \*

*Odaberite jedan ili više odgovora.*

- Iscrpljenost ili umor
- Problemi s pamćenjem i problemi s koncentracijom
- Nesanica ili drugi problemi sa spavanjem
- Zatvor (opstipacija)
- Napuhnutost
- Gubitak kose (pojačan gubitak kose, otpadanje kose)
- Promjena glasa (promuklost ili dr.)
- Osjetljivost na hladnoću (preosjetljivost ili nepodnošenje hladnoće)
- Debljanje
- Poremećaji menstrualnog ciklusa (nepravilna, dugotrajna ili obilna krvarenja)
- Promjene na koži i noktima

12. Koji simptom vezan uz Hashimoto tireoiditis vam zadaje najviše problema u svakodnevnom životu? (Napišite jedan ili više simptoma) \*

---

13. U kojoj mjeri Hashimoto tireoiditis utječe na vaše svakodnevne aktivnosti? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

	1	2	3	4	5	
Nimalo ne utječe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utječe u potpunosti

14. Jeste li imali problem sa začecem zbog dijagnoze Hashimoto tireoiditis? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam
- Ne želim se izjasniti

15. Utječe li Hashimoto tireoiditis na vaše bavljenje tjelesnom aktivnošću? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ponekad
- Ne znam ili nisam razmišljao o tome

16. Kako bi ste ocijenili vaše fizičko zdravlje? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

	1	2	3	4	5	
Loše	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Odlično

17. Od kada vam je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis osjećate li se nekad anksiozno ili depresivno? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam

18. Jeste li zbog Hashimoto tireoiditis-a potražili pomoć psihijatra ili psihologa? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam

19. Imate li strah vezan uz ishod i liječenje Hashimoto tireoiditis-a? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam ili nisam razmišljao o tome

20. Kako bi ste ocijenili vaše psihičko zdravlje? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

	1	2	3	4	5	
Loše	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Odlično

21. Utječe li vaša bolest na odnose u obitelji? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Možda
- Ne znam

22. Utječe li vaša bolest na povećanje financijskih troškova u svrhu liječenja? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam

23. Osjećate li se manje društveni od kada vam je dijagnosticiran Hashimoto tireoiditis?\*

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Ne znam ili nisam razmišljao o tome

24. Tko vam je podrška u liječenju Hashimoto tireoiditis-a? \*

*Odaberite jedan ili više odgovora.*

- Obitelj
- Medicinsko osoblje
- Prijatelji
- Društvo
- Nemam podršku

25. Utječe li vaše raspoloženje na vaš društveni život? \*

*Označite samo jedan odgovor.*

	1	2	3	4	5	
Ne utječe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utječe u potpunosti

---



Specijalistička ordinacija interne medicine

dr. Maja Marušić Marić

Antuna Mihanovića 15a

43000 Bjelovar

### SUGLASNOST

Povodom zamolbe za odobrenjem istraživačkog rada u svrhu pisanja završnog rada na temu: „Kvaliteta života osoba sa Hashimoto tireoditisom“ koje je podnio student Stručnog prijediplomskog studija sestrinstva Veleučilišta u Bjelovaru Filipović Đuro, suglasna sam da se istraživanje provede u Specijalističkoj ordinaciji interne medicine dr. Maje Marušić Marić. Istraživanje bi se provodilo anonimno tiskanim upitnikom kojim bi bile obuhvaćene sve osobe koje boluju od Hashimoto tireoditisa.

Maja Marušić Marić dr.med.

spec.internist

subspec. endokrinolog i dijabetolog

U Bjelovaru, 26.03.2024



Maja Marušić Marić, dr. med.  
spec. internist  
subspec. endokrinolog i dijabetolog  
2024158

## 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>23.09.2024.</u>	ĐURD FILIPović	Đuro Filipović

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

ĐURO FILIPOVIĆ  
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 ponudeno):

- 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, 23.09.2024.

Đuro Filipović  
potpis studenta/ice