

# Znanje i stavovi studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i važnosti samopregleda testisa

---

**Kovačević, Danijel**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:279192>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-31**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 291/SSD/2023

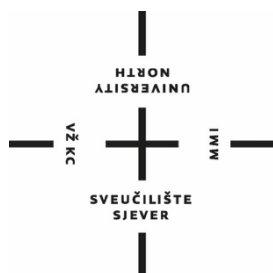
**ZNANJE I STAVOVI STUDENATA  
SVEUŠILIŠTA SJEVER O KARCINOMU  
TESTISA I VAŽNOSTI SAMOPREGLEDA  
TESTISA**

Danijel Kovačević

Varaždin, rujan 2023.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo -**  
**menadžment u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 291/SSD/2023

**ZNANJE I STAVOVI STUDENATA**  
**SVEUČILIŠTA SJEVER O KARCINOMU**  
**TESTISA I VAŽNOSTI SAMOPREGLEDA**  
**TESTISA**

Student:  
Danijel Kovačević, 0314007043

Mentor:  
izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, rujan 2023.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Danijel Kovačević	MATIČNI BROJ	0314007043
DATUM	21.7.2023.	KOLEGIJ	Javno zdravstvo
NASLOV RADA	Znanje i stavovi studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i važnosti samopregleda testisa		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Knowledge and attitudes of University North students about testicular cancer and the importance of testicular self-examination		
MENTOR	izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	Izvanredni profesor; viši znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. dr. sc. Ivan Milas, predsjednik Povjerenstva 2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor 3. izv. prof. dr. sc. Marijana Neuberg, članica 4. doc. dr. sc. Sonja Obranić, zamjenska članica 5.		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	291/SSD/2023		
OPIS	<p>Karcinom testisa, najčešći malignitet koji pogađa mlade muškarce u dobi od 15. do 35. godine, postaje sve više prisutan u posljednjim desetljećima, s tendencijom rasta incidencije. Rano otkrivanje karcinoma testisa igra ključnu ulogu u smanjenju smrtnosti, poboljšanju preživljenja i boljoj prognozi bolesti. Samopregled testisa, kao metoda probira, predstavlja jednostavnu tehniku koja uključuje pažljiv pregled i palpaciju testisa kako bi se identificirale eventualne promjene u odnosu na normalno stanje. Svijest o važnosti samopregleda testisa i pravovremenom reagiranju na eventualne promjene može biti ključna za otkrivanje bolesti u ranijim fazama. U cilju boljeg razumijevanja znanja i stavova mladih o karcinomu testisa i samopregledu, u sklopu ovog diplomskog rada provest će se istraživanje među studentima Sveučilišta Sjever. Navedeno će imati za svrhu dobivanje vrijednih podataka koji će pomoći u oblikovanju ciljanih edukacijskih programa i preventivnih inicijativa za rano prepoznavanje ove ozbiljne bolesti. Dobiveni podatci iz istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za prilagodbu javnozdravstvenih strategija i intervencija, a sve s ciljem podizanja svijesti o važnosti redovitog samopregleda testisa među populacijom mladih muškaraca. Edukacija o karcinomu testisa i ranom otkrivanju može imati značajan utjecaj na zdravlje i dobrobit ovih mladih osoba, te na taj način pridonijeti poboljšanju njihove kvalitete života i povećanju stope preživljenja u borbi protiv ove opake bolesti.</p>		
ZADATAK URUČEN	26.07.2023.	POTPIS MENTORA	Tomislav Meštrović



## **Predgovor**

Prije svega, želim izraziti duboku zahvalnost svom mentoru, izv. prof. dr. sc. Tomislavu Meštroviću, koji je svojim stručnim savjetima, strpljenjem i podrškom pomogao u razvoju ovog rada.

Želim također izraziti zahvalnost svojim prijateljima koji su me podržavali kroz sve izazove i nedaće koje su se pojavile tijekom pripreme ovog rada. Vaša podrška, ohrabrenje i motivacija bili su neizmjerljivo važni za mene.

Obitelji također dugujem veliku zahvalnost. Hvala vam na bezuvjetnoj podršci, ljubavi i razumijevanju koje ste mi pružili tijekom ovog akademskog putovanja. Vaša podrška mi je dala snagu da idem naprijed i ostvarim svoje ciljeve.

Istovremeno, želim zahvaliti svim sudionicima istraživanja koji su se odazvali na anketni upitnik i time omogućili prikupljanje važnih podataka za ovo istraživanje. Vaša suradnja i doprinos su bili ključni za uspješan završetak ovog istraživanja.

Na kraju, želim zahvaliti svim drugim osobama, profesorima, kolegama i svima koji su doprinijeli mom akademskom razvoju tijekom ovih godina. Bez vaše podrške i inspiracije ovaj rad ne bi bio moguć.

Danijel Kovačević



## Sažetak

Karcinom testisa predstavlja najčešći oblik karcinoma među mladim muškarcima u mnogim dijelovima svijeta. Njegova specifična distribucija među mladima čini ga ne samo medicinskim izazovom već i društvenim pitanjem koje zahtijeva rano otkrivanje, preciznu dijagnozu i odgovarajuće liječenje kako bi se povećala stopa preživljavanja i kvaliteta života oboljelih. Jedna od ključnih preventivnih strategija je samopregled testisa, jednostavan, neinvazivan i pristupačan način praćenja vlastitog zdravlja.

Ovaj diplomski rad istražuje razinu znanja i stavove studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Ciljevi istraživanja uključuju ispitivanje razine znanja i stavova studenata, te analizu potencijalnih statistički značajnih razlika u znanju i provođenju samopregleda testisa s obzirom na dob, mjesto stanovanja, razinu obrazovanja i znanstveno područje studija.

Metodologija istraživanja uključuje provedbu anketnog upitnika među studentima Sveučilišta Sjever. Rezultati istraživanja ukazuju na varijabilnu razinu znanja među studentima, pri čemu su studenti iz područja biomedicine i zdravstva pokazali višu razinu znanja o karcinomu testisa u usporedbi sa studentima drugih studijskih smjerova. Također, studenti s diplomskim studijem pokazali su višu razinu znanja od onih sa srednjom školom ili prijediplomskim obrazovanjem.

Istraživanje je identificiralo nedostatke u prepoznavanju karcinoma testisa kao učestale bolesti među mladima, što ukazuje na potrebu za povećanjem svijesti o ovoj temi. Svijest o samopregledu testisa također zahtijeva dodatnu pažnju i edukaciju, s obzirom na nisku razinu provođenja među studentima.

Ovaj rad doprinosi razumijevanju znanja i stavova studenata o karcinomu testisa te identificira područja koja zahtijevaju dodatnu edukaciju i svijest. Isto tako, ističe važnost uloge medicinske sestre/tehničara u edukaciji i provođenju preventivnih programa usmjerenih prema različitim skupinama muškaraca kako bi se poboljšala prevencija karcinoma testisa i zdravlje mladih muškaraca.

**Ključne riječi:** karcinom testisa, samopregled testisa, edukacija, znanje



## **Abstract**

Testicular cancer represents the most common form of cancer among young men in many parts of the world. Its specific distribution among young individuals makes it not only a medical challenge but also a social issue that requires early detection, accurate diagnosis, and appropriate treatment to increase survival rates and improve the quality of life for those affected. One of the key preventive strategies is testicular self-examination, a simple, non-invasive, and accessible way to monitor one's own health.

This master's thesis explores the level of knowledge and attitudes of University North students about testicular cancer and testicular self-examination. The research objectives include examining the level of knowledge and attitudes of students, as well as analyzing potential statistically significant differences in knowledge and the practice of testicular self-examination based on age, place of residence, educational level, and field of study.

The research methodology involves conducting a survey among University of North students. The results of the study indicate a variable level of knowledge among students, with those in the biomedical and healthcare field exhibiting a higher level of knowledge about testicular cancer compared to students from other study programs. Additionally, students with a graduate degree demonstrated a higher level of knowledge than those with a high school or undergraduate education.

The study identified deficiencies in recognizing testicular cancer as a common disease among young people, highlighting the need to increase awareness on this topic. Awareness regarding testicular self-examination also requires additional attention and education, given the low rate of practice among students.

This work contributes to understanding the knowledge and attitudes of students about testicular cancer and identifies areas that require further education and awareness. It also emphasizes the importance of the role of nurses as healthcare professionals in educating and implementing preventive programs aimed at different groups of men to improve testicular cancer prevention and the health of young men.

**Keywords:** testicular cancer, testicular self-examination, education, knowledge.

## Popis korištenih kratica

<b>LH</b>	luteinizirajući hormon
<b>FSH</b>	folikulostimulirajući hormon
<b>IARC</b>	eng. International Agency for Research on Cancer – Međunarodna agencija za istraživanje karcinoma
<b>ASR</b>	eng. age standardized rates – dobno standardizirane stope
<b>ASRI</b>	eng. age standardized incidence rates – dobno standardizirane stope incidencije
<b>HIV</b>	eng. human immunodeficiency virus – virus humane imunodeficijencije
<b>AIDS</b>	Acquired immunodeficiency syndrome – sindrom stečene imunodeficijencije
<b>GCT</b>	eng. germ cell tumor – tumor zametnih stanica
<b>GCNIS</b>	eng. germ cell neoplasia in situ – in situ karcinom zametnih stanica
<b>GWAS</b>	genome-wide association study – studija povezanosti na razini genoma
<b>SNP</b>	eng. single-nucleotide polymorphism – polimorfizam jednog nukleotida
<b>WHO</b>	eng. World Health Organization – Svjetska zdravstvena organizacija
<b>RTG</b>	eng. radioisotope thermoelectric generator - radioizotopski termoelektrični generator
<b>UZV</b>	ultrazvuk
<b>CT</b>	eng. computerized tomography – kompjuterizirana tomografija
<b>MR</b>	eng. magnetic resonance – magnetska rezonanca
<b>PET</b>	eng. positron emission tomography – pozitronska emisijska tomografija
<b>AFP</b>	alfa-feto protein
<b>β-HCG</b>	humani korionski gonadotropin
<b>LDH</b>	laktat dehidrogenaza

<b>RPLND</b>	eng. retroperitoneal lymph node dissection – disekcija retroperitonealnih limfnih čvorova
<b>SPSS</b>	eng. Statistical Package for the Social Sciences – statistički paket za društvene znanosti
<b>IBM</b>	International Business Machines Corporation
<b>X<sup>2</sup> test</b>	eng. chi-square test - Hi-kvadrat test
<b>K-S</b>	Kolmogorov–Smirnov test

# Sadržaj

<b>1. Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Karcinom testisa .....</b>	<b>3</b>
2.1. Anatomija testisa .....	3
2.2. Epidemiologija karcinoma testisa .....	5
2.3. Etiologija karcinoma testisa .....	7
2.4. Epidemiološki čimbenici rizika.....	7
2.5. Genetski čimbenici rizika.....	8
2.6. Vrste karcinoma .....	8
2.7. Klinička slika .....	9
2.8. Dijagnostika.....	10
2.9. Liječenje.....	11
2.10. Važnost samopregleda testisa u ranom otkrivanju karcinoma testisa .....	13
2.11. Edukacija i programi za rano otkrivanje karcinoma testisa .....	14
<b>3. Pregled dosadašnjih istraživanja.....</b>	<b>17</b>
<b>4. Istraživački dio rada.....</b>	<b>19</b>
4.1. Cilj istraživanja .....	19
4.2. Istraživačka pitanja i hipoteze.....	19
4.3. Sudionici .....	20
4.4. Instrument istraživanja .....	20
4.5. Metode obrade podataka .....	20
<b>5. Rezultati istraživanja .....</b>	<b>21</b>
5.1. Sociodemografske karakteristike sudionika .....	21
5.2. Znanje studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa.....	25
5.3. Stavovi i informiranost sudionika o karcinomu testisa.....	36

5.4.	<i>Provođenje samopregleda testisa</i> .....	45
5.5.	<i>Potvrđivanje hipoteza</i> .....	46
<b>6.</b>	<b>Rasprava</b> .....	<b>47</b>
<b>7.</b>	<b>Zaključak</b> .....	<b>52</b>
<b>8.</b>	<b>Literatura</b> .....	<b>53</b>

# 1. Uvod

U današnjem suvremenom društvu, promjene u načinu života, okolišu i prehranbenim navikama doprinose sve većem izazovu zdravlja, od kojih su mnogi vezani uz pojavu malignih bolesti. Među raznim vrstama karcinoma, karcinom testisa zauzima značajno mjesto kao jedan od najčešćih tipova karcinoma kod mladih muškaraca u dobi između 15 i 35 godina (1). Zbog svoje specifične distribucije među mlađom populacijom muškaraca, karcinom testisa nije samo medicinski, već i socijalni izazov koji zahtijeva pravodobno otkrivanje, točnu dijagnozu i odgovarajuće liječenje kako bi se povećala stopa preživljavanja i kvaliteta života oboljelih. U svjetlu ovog izazova, prevencija ima ključnu ulogu u smanjenju tereta bolesti. Jedna od ključnih preventivnih strategija je rano otkrivanje karcinoma testisa kroz samopregled testisa. Samopregled testisa je jednostavan, neinvazivan i pristupačan način praćenja vlastitog zdravlja, koji omogućava rano prepoznavanje potencijalnog problema (2). Stoga je svijest o ovoj temi od izuzetne važnosti među muškom populacijom, posebno među mladima. Karcinom testisa predstavlja ozbiljno zdravstveno pitanje koje zahtijeva ne samo medicinsku pažnju nego i edukaciju i svijest među populacijom, a posebno među studentima koji pripadaju populaciji muškaraca s povećanim rizikom od karcinoma testisa. Mladi ljudi često zanemaruju svoje zdravstvene potrebe i često nisu svjesni vlastitog rizika od razvoja karcinoma testisa. Stoga je važno istražiti znanje, svijest i stavove muškaraca o ovoj bolesti i važnosti samopregleda testisa kao preventivne mjere.

Metodologija istraživanja u sklopu izrade ovog diplomskog rada uključuje provedbu anketnog upitnika među studentima Sveučilišta Sjever. Prikupljeni podatci biti će analizirani kako bi se identificirali obrasci i trendovi u znanju, svijesti i stavovima studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Važni faktori za uspješno prevladavanje izazova vezanih uz karcinom testisa leže u svijesti, informiranosti i prevenciji među mladima. Značaj ovog rada je u tome što će pružiti dublji uvid u percepciju i znanje o karcinomu testisa među studentima, pomoći će u prepoznavanju eventualnih praznina u svijesti i znanju te predložiti smjernice za prilagodbu edukacijskih programa i preventivnih inicijativa. Također, važnost ovog rada proizlazi iz činjenice da su mladi ljudi posebno osjetljiva skupina u kontekstu zdravstvenih izazova. Njihova svijest, znanje i stavovi oblikuju njihove navike i ponašanja te imaju potencijal utjecati na njihovo zdravlje u sadašnjosti i budućnosti. S obzirom na činjenicu da je prevencija karcinoma testisa povezana sa samopregledom testisa, istraživanje će analizirati znanja i stavove studenata o samopregledu testisa kao ključnoj preventivnoj metodi kod ove bolesti. Posebna pažnja biti će posvećena usporedbi rezultata prema različitim demografskim varijablama, uključujući dob, stručnu spremu, trenutni smjer studija i

mjesto stanovanja. U svrhu boljeg razumijevanja teme u radu će se analizirati epidemiologija karcinoma testisa na svjetskoj razini, kao i na području Republike Hrvatske. U radu će biti detaljno razmotrene ključne spoznaje iz literature koje povezuju znanje, svijest i prevenciju karcinoma testisa. Istraživanje će se smjestiti u kontekst sličnih istraživanja provedenih među populacijom mladih muškaraca. Kroz sveobuhvatan pregled literature i analizu prikupljenih podataka, ovaj rad će dati vrijedan uvid u potrebu za edukacijom i podizanjem svijesti među mladima o karcinomu testisa i važnosti samopregleda, u čemu vrijedan doprinos mogu imati prvostupnici i magistri sestrinstva kao promotori zdravlja. Oni svojim znanjem i kompetencijama mogu doprinijeti prijenosu relevantnih informacija o karcinomu testisa, kao i poticanju usvajanja preventivnih navika.

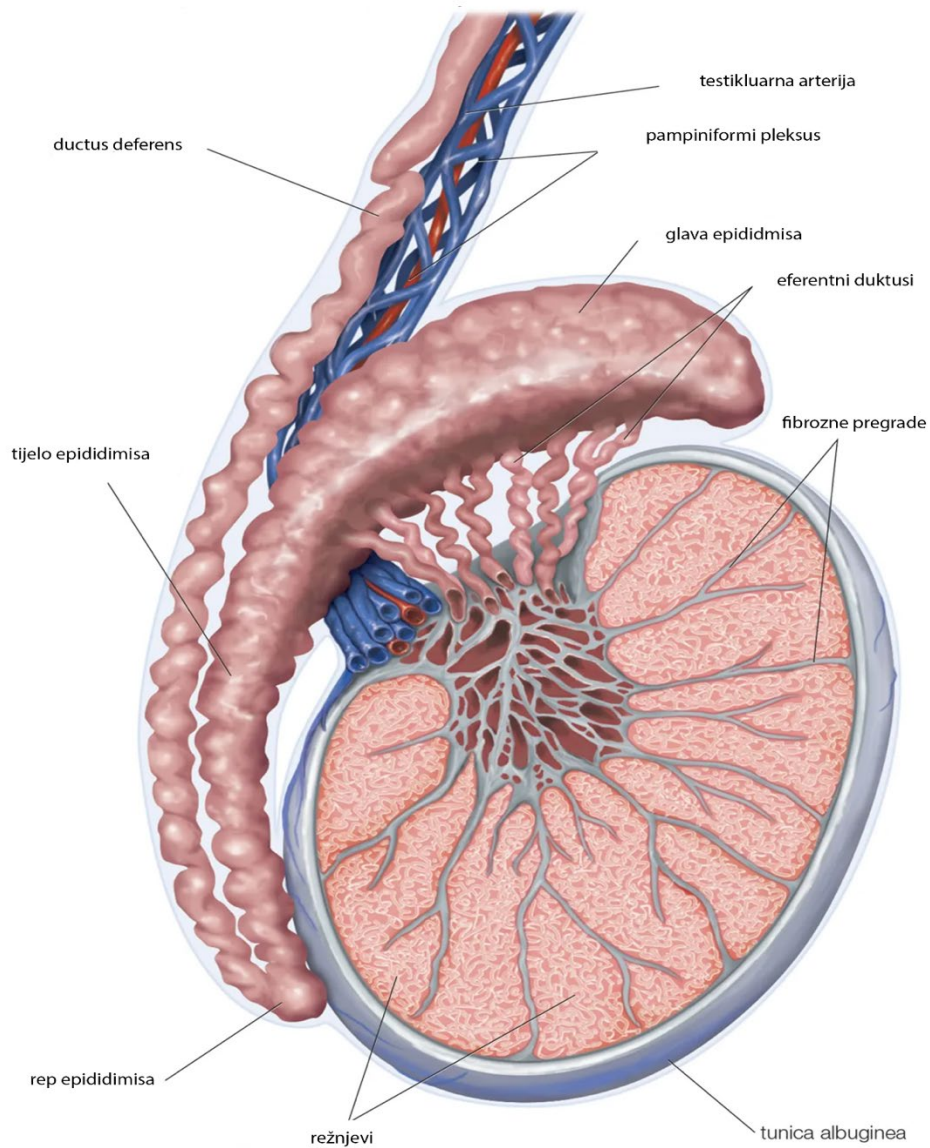
## 2. Karcinom testisa

### 2.1. Anatomija testisa

Testisi su parni organi smješteni unutar skrotalne vrećice (skrotuma), muške su spolne žlijezde koje imaju endokrinu i egzokrinu funkciju. Testisi su ovalnog oblika, nalik na grah. Veličina testisa je od tri do pet centimetra duljine i dva do tri centimetra širine (3). Skrotum unutar kojeg su smješteni testisi vanjska je vrećica sačinjena od kože i mišića koja fizički štiti i olakšava regulaciju temperature testisa kao bi se osigurala optimalna spermatogeneza. Unutar skrotuma testisi su donjim djelom pričvršćeni skrotalnim ligamentom za bazu skrotuma, sjemena vrpca drži gornji dio testisa, ali se oni istovremeno mogu slobodno kretati unutar skrotuma (4). Desni testis u većini slučajeva položen je na višoj razini od lijevog testisa. Prilikom palpacije testisa kroz skrotum, testisi su glatki i mekani. Parenhim testisa prekriven je albuginealnom ovojnicom, koja se na stražnjem dijelu uvrće u parenhim testisa i tvori njegov medijastinum. Od medijastinuma testisa prema parenhimu prolaze fibrozna vlakna koja odvajaju režnjiće testisa. Preko albuginealne ovojnice smješten je i visceralni list vaginalne ovojnice. Visceralni i parijetalni list vaginalne ovojnice međusobno su spojeni. Iznad parijetalnog lista vaginalne ovojnice nalazi se unutarnja spermatična fascija, odnosno kremasterična ovojnica, a površnije vanjska spermatična fascija i tunica dartos (5). Dvoslojna vaginalna ovojnica obavija testise cijelom njihovom površinom osim na stražnjim i gornjim granicama gdje su pričvršćeni epididimis i sjemena vrpca. Epididimis je mala izdužena struktura zakrivljenog oblika. Epididimis se nalazi na stražnjoj granici testisa i sastoji se od tri dijela: glave, tijela i repa, prikazano na slici 2.1.1.. Glava epididimisa leži na gornjem polu testisa, spojena je brojim eferentnim duktusima preko kojih prima sjemenu tekućinu. Sjemena tekućina zatim prolazi kroz tijelo epididimisa do distalnog dijela, repa epididimisa na koji se nastavlja ductus deferens. Ductus deferens služi za skladištenje i sazrijevanje sjemene tekućine (3,5). Sjemena vrpca je matriks vezivnog tkiva koji sadrži sjemenovod, tri arterije, tri vene, limfne žile i dva živca (4). Arterije koje opskrbljuju testise polaze iz anterolateralnog segmenta abdominalne aorte odmah ispod ishodišta bubrežnih arterija. Žile putuju u retroperitoneumu i prelaze preko uretera, prolaze kroz duboki ingvinalni prsten i spajaju se sa sjemenom vrpcom. Dodatna opskrba krvlju testisa dolazi iz arterije ductusa deferensa i kremasterične arterije. Venska drenaža iz testisa odvija se preko pampiniformnog plexusa koji se nalazi anteriorno od ductusa deferensa. Vene konvergiraju i tvore testikularnu venu. Desna testikularna vena spaja se sa šupljom venom, a lijeva testikularna vena ulijeva se u lijevu bubrežnu venu. Drenaža limfnih žila iz testisa slijedi isti put kao testikularne arterije i teče do preaortalnih limfnih čvorova. Testisi imaju inervaciju i od simpatičkih i od parasimpatičkih vlakana (3). Testisi su muške reproduktivne



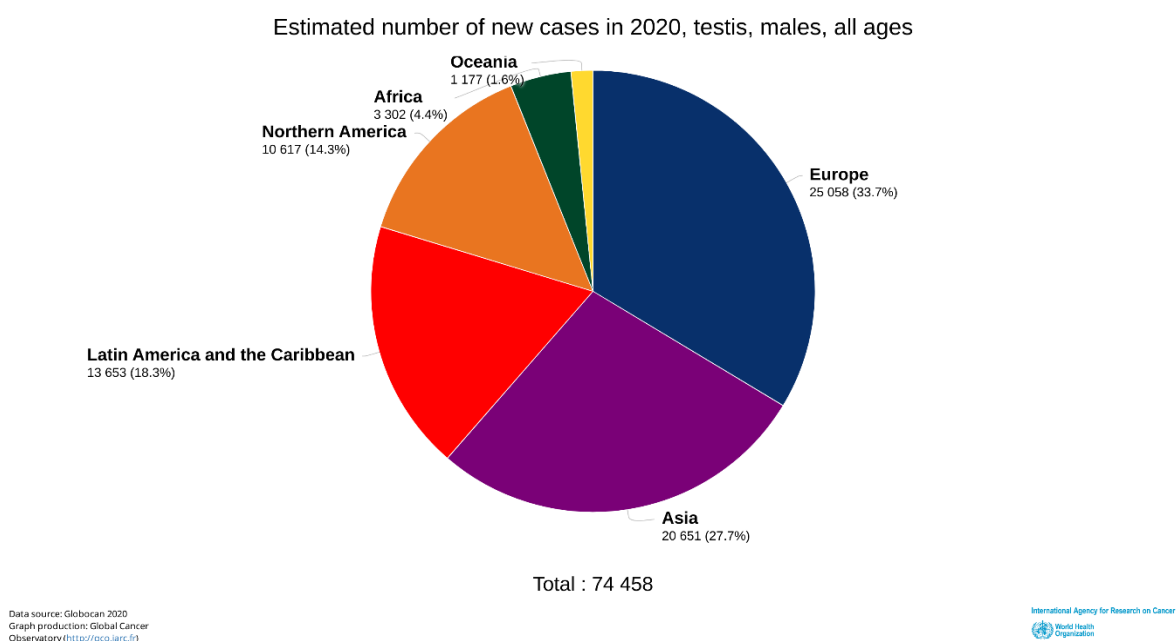
žlijezde kojima je uloga stvaranje sjemene tekućine i androgena. Razina testosterona koja se proizvodi u testisima kontrolira se otpuštanjem luteinizirajućeg hormona (LH) iz prednjeg režnja hipofize, a razina folikulostimulirajućeg hormona (FSH) kontrolira proizvodnju sjemene tekućine (3).



Slika 2.1.1. Anatomija testisa. (Izvor: <https://www.britannica.com/science/testis/images-videos#/media/1/588769/119207>)

## 2.2. Epidemiologija karcinoma testisa

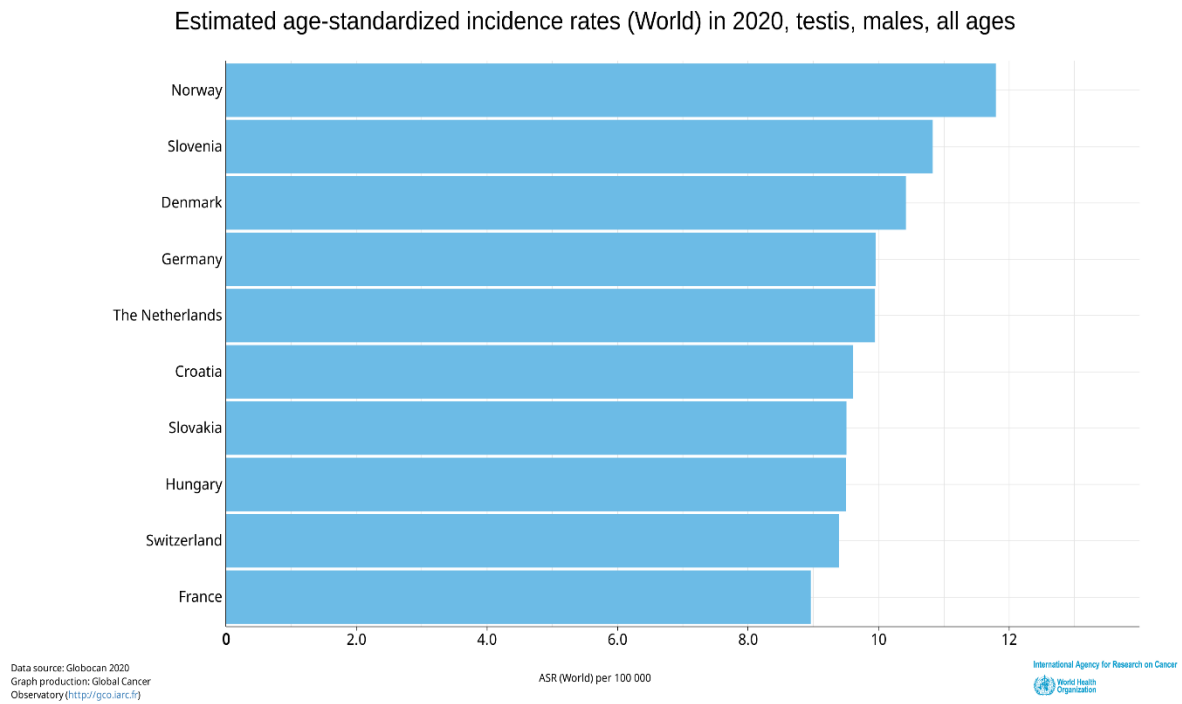
Karcinom testisa najčešći je tip karcinoma među mladim muškarcima (15 do 35 godina) u mnogim dijelovima svijeta. Ukupno predstavlja 1% karcinoma odraslih i 5% uroloških karcinoma s incidencijom u rasponu od 3 do 11 novih slučajeva na 100 000 muškaraca godišnje u zapadnom društvu. U 2020. godini najveće stope incidencije zabilježene su u europskom prostoru s Norveškom, Slovenijom i Danskom na prva tri mjesta (1). Najniže stope incidencije su među afričkim, azijskim i afričko američkim muškarcima i iznose od 0,2 do 1 novih slučajeva na 100 000 muškaraca godišnje (6). Incidencija karcinoma testisa u porastu je posljednjih 40 godina.



Slika 2.2.1. Procijenjeni broj novih slučajeva karcinoma testisa 2020. (Izvor: GLOBOCAN 2020., <https://gco.iarc.fr/>)

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) 2020. godine zabilježila je 74.458 novih slučajeva karcinoma testisa u svijetu, prikazano na grafikonu 2.2.1.. Stope incidencije variraju diljem svijeta s najvećim brojkama zabilježenim u industrijaliziranim zemljama kao što je Europa, Sjeverna Amerika i Australija koje zajedno čine 49,6% (36.852 slučaja) od ukupnog broja slučajeva. Prema podacima International Agency for Research on Cancer dobno standardizirane stope (ASR) pokazuju posebno visoku incidenciju karcinoma testisa u Europi, značajno je za napomenuti kako se među prvih 10 zemalja s najvećom incidencijom karcinoma nalaze sve europske zemlje, prikazano na grafikonu 2.2.2. (7). ASR 2020. godine za Hrvatsku iznosi 9,3 slučajeva na 100 000 muškaraca, što promatrajući podatke za Europu Hrvatsku smješta na šesto

mjesto prema incidenciji karcinoma testisa u svijetu. Ukupan broj karcinoma testisa u Hrvatskoj, prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz “Biltena - incidencije raka u Hrvatskoj za 2020. godinu“, iznosi 200. Najveći broj karcinoma dijagnosticiran je kod muškaraca u dobi od 15 do 45 godina života (8).



Slika 2.2.2. Procijenjene dobn standardizirane stope incidencije (ASRI) u svijetu, 2020. godine za karcinom testisa, sve dobne skupine muškaraca (Izvor: GLOBOCAN 2020., <https://gco.iarc.fr/>)

### **2.3. Etiologija karcinoma testisa**

Tijekom posljednjih desetljeća učestalost karcinoma testisa u industrijski razvijenim zemljama u porastu je, što dovodi do mogućnosti povezivanja povećane izloženosti etiološkim čimbenicima na razvoj karcinoma testisa. Genetski i okolišni čimbenici imaju važnu ulogu u nastanku i razvoju karcinoma testisa. Dokazano je kako je nekoliko gena uključeno u patogenezu karcinoma testisa te su istraživani različiti okolišni čimbenici kao što su pesticidi i nesteroidni estrogene koji mogu imati utjecaj na razvoj karcinoma testisa. Također, uočena je povezanost povećanog rizika od karcinoma testisa i pušenja majke tijekom trudnoće, visine odrasle osobe, indeksa tjelesne mase i prehrane bogate sirom. Međutim, biološki čimbenici i mehanizmi povezani s nastankom karcinoma testisa slabo su istraženi (9). Čimbenici rizika koji su poznati i dovode se u korelaciju s nastankom karcinoma testisa su: dob, kriptorhizam, pozitivna obiteljska anamneza karcinoma testisa, Klinefelterov sindrom, osobna povijest karcinoma testisa, kongenitalne abnormalnosti, neplodnost i trauma testisa (6, 9).

### **2.4. Epidemiološki čimbenici rizika**

Kod muškaraca s kriptorhizmom relativni rizik od razvoja karcinoma testisa kreće se od 2,9 do 6,3. Rizik je povećan u oba testisa, iako je rizik puno veći u ipsilateralnom testisu (6,3:17). Rizik kod ove skupine muškaraca povećava se kada se orhiopeksija odgodi do nakon puberteta ili se nikada ne izvede. 5,8 puta su veći izgledi za razvoj karcinoma testisa u usporedbi s muškarcima kod kojih je orhiopeksija napravljena u ranoj dobi. Relativni rizik nakon rane orhiopeksije za razvoj karcinoma testisa i dalje ostaje povišen i iznosi 2,2 u usporedbi s muškarcima koji nemaju kriptorhizam (10). Najpriznatija hipoteza koja se odnosi na nastanak karcinoma kod kriptorhidizma ukazuje da je problem povišena temperatura u ne spušenom testisu čime se inhibira diferencijacija spermatogonija i rezultira zaustavljanjem spermatogeneze, iscrpljivanjem zametnih stanica i fibrozu. Osim toga promijenjeni položaj testisa može promijeniti funkciju somatskih stanica koje tvore nišu za samoobnavljanje i diferencijaciju matičnih stanica spermatogonija (11). Kod muškaraca s osobnom poviješću karcinoma testisa uočen je 12 puta veći rizik od razvoja kontralateralnog karcinoma testisa nego kod ostale populacije muškaraca. Najveći rizik kod ove skupine muškaraca je u prvih pet godina nakon dijagnoze karcinoma, a 15-godišnji kumulativni rizik iznosi 1,9%. Muškarci čiji otac ima karcinom testisa imaju 3,8 puta veći rizik, dok oni čiji brat ima karcinom testisa imaju 8,6 puta veći rizik (10). Neplodni muškarci imaju povećan rizik za razvoj raka testisa 1,6 do 2,8 puta. (10).

## 2.5. Genetski čimbenici rizika

U etiologiji karcinoma testisa opisane su višestruke genetske promjene. Izokromosom kratkog kraka kromosoma 12-(i12p) patognomoničan je za sve vrste karcinoma zametnih stanica (GCT), kao i kod in situ karcinoma zametnih stanica (GCNIS). Uočene su promjene u genu p53 u oko 66% slučajeva in situ karcinoma zametnih stanica. Smatra se da je disregulacija u pluripotentnom programu fetalnih zametnih stanica odgovorna za razvoj GCNIS-a i neoplazije zametnih stanica. Također, studije povezanosti na cijelom genomu (GWAS) pokazale su dokaze nekoliko markera polimorfizama jednog nukleotida (SNP) za koje se zna da su povezani s povećanim rizikom od razvoja raka testisa (12).

## 2.6. Vrste karcinoma

Karcinomi testisa klasificiraju se prema vrsti stanica u kojoj karcinom nastaje. Najčešći tip karcinoma testisa je karcinom zametnih stanica, koji čini oko 95% svih slučajeva. Postoje dva glavna podtipa karcinoma testisa zametnih stanica: seminomi i neseminomi. Seminomi su u posljednjih 20 godina postali sve češći i predstavljaju 40 do 50 % svih karcinoma testisa. Neseminomi čine većinu ostalih karcinoma te uključuju teratome, embrionalne karcinome, koriokarcinome i tumore žumanjčane vreće. Manje česte vrste karcinoma testisa su: karcinomi Leydigovih stanica koji čine oko 1 do 3% slučajeva i tumori Serotlijevih stanica koji čine manje od 1% slučajeva (13). Tablica 2.6.1. prikazuje klasifikaciju tumora prema Svjetskoj Zdravstvenoj Organizaciji (WHO).

Tumori zametnih stanica nastali iz neoplazije zametnih stanica in situ	
Neinvazivna neoplazija zametnih stanica <ul style="list-style-type: none"><li>• GCNIS - neoplazija zametnih stanica in situ</li><li>• Specifični oblici intratubularne neoplazije zametnih stanica</li><li>• Gonadoblastom</li></ul>	Neseminomatozni tumori zametnih stanica <ul style="list-style-type: none"><li>• Embrionalni karcinom</li><li>• Tumor žumanjčane vreće, postpubertalni tip</li><li>• Koriokarcinom</li><li>• Trofoblastični tumor na mjestu placente</li><li>• Epiteloidni trofoblastični tumor</li><li>• Teratom, postpubertalni tip</li><li>• Teratom sa somatskim tipom malignosti</li></ul>
Porodica tumora germinoma <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminoma</li></ul>	
Mješoviti tumori zametnih stanica testisa <ul style="list-style-type: none"><li>• Mješoviti tumori zametnih stanica</li></ul>	
Tumori zametnih stanica nepoznatog tipa <ul style="list-style-type: none"><li>• Regresirali tumori zametnih stanica</li></ul>	

Tumori zametnih stanica koji nisu povezani s neoplazijom zametnih stanica in situ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spermatocitni tumor</li> <li>• Teratom, prepubertetski tip</li> <li>• Tumor žumanjčane vreće, prepubertetski tip</li> <li>• Neuroendokrini tumor testisa, prepubertetski tip</li> <li>• Mješoviti tumor teratoma i žumanjčane vreće, prepubertetski tip</li> </ul>	
Stromalni tumori i tumori spolne vrpce	
Tumor Leydigovih stanica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor Leydigovih stanica</li> </ul> Tumor Sertolijevih stanica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor Sertolijevih stanica</li> <li>• Velikostanični kalcificirajući tumor Sertolijevih stanica</li> </ul> Tumor granuloznih stanica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor odraslih granuloznih stanica</li> <li>• Juvenilni granulozocelularni tumor</li> </ul>	Porodica tumora fibroma thecoma <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumori u skupini fibroma thecoma</li> <li>• Mješoviti i drugi stromalni tumori spolne vrpce</li> <li>• Mješoviti tumor spolne vrpce-strome</li> <li>• Prsten pečatni stromalni tumor</li> <li>• Stromalni tumor mioidnih gonada</li> <li>• Spolna vrpca-stromalni tumor</li> </ul>

Tablica 2.6.1. Klasifikacija tumora testisa Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). (Izvor: WHO Classification of Tumours: Urinary and Male Genital Tumours, 5th ed, Srigley JR, Tsuzuki T, Rubin MA (Eds), International Agency for Research on Cancer 2022.)

## 2.7. Klinička slika

Klinička slika karcinoma testisa može varirati ovisno o stadiju bolesti, vrsti tumora i individualnim karakteristikama osobe. Ranije faze karcinoma testisa obično nemaju specifične simptome ili su simptomi blagi, što može otežati rano otkivanje. Kasnije faze bolesti mogu uzrokovati izraženije simptome. Karcinom testisa najčešće se manifestira kao bezbolna ili ponekad bolna kvržica na testisu, masa, povećanje ili otvrdnuće (13). Kod oko 10% muškaraca s karcinomom testisa javlja se akutna bol, a u trećine oboljelih javlja se oblik tupe boli (12). Oboljeli se mogu žaliti na nelagodu, težinu i osjetljivost u testisima što može ukazivati na epididimitis ili orhitis, zbog čega se povremeno ordiniraju antibiotici na koje navedeni simptomi ne prolaze (14). Primjena antibiotika kod muškaraca s masom za koju se sumnja na karcinom testisa nikada nije opravdana, ali se može razmotriti kod muškaraca s bolovima kod kojih nije uočena sumnjiva masa (13). Kod uznapredovale metastatske bolesti javljaju se simptomi kao što su: anoreksija, malaksalost, gubitak težine, kašalj ili otežano disanje zbog metastaza u plućima, povećani limfni

čvorovi vrata, bolovi u donjem dijelu leđa, otok donjih ekstremiteta zbog tromboze, ginekomastija i plućna embolija (6,13).

## 2.8. Dijagnostika

Kod postavljanja dijagnoze karcinoma testisa osnovni dijagnostički postupci uključuju klinički pregled urologa, laboratorijske pretrage krvi, ultrazvučni pregled testisa i RTG pluća. Klinički pregled urologa počinje prikupljanjem detaljne anamneze i obavljanjem detaljnog fizikalnog pregleda. Anamneza uključuje ispitivanje osnovnih kliničkih obilježja karcinoma testisa. Važno je obratiti pozornost kod uzimanja anamneze na povijest kriptorhizma, orhiopexije ili operacije ingvinalne kile u dojenačkoj dobi. Potrebno je uzeti obiteljsku anamnezu, povijest karcinoma testisa kod oca ili braće (12).

Fizikalnim pregledom potrebno je utvrditi postojanje promjena testisa. Palpacijski se nastoji utvrditi tvrdi čvorić na testisu ili uvećani testis bez bolova. Fizikalni pregled provodi se bimanualnom palpacijom skrotuma, počevši od normalnog testisa. To omogućuje liječniku da procijeni relativnu veličinu, konturu i konzistenciju normalnog testisa te ju može usporediti s promijenjenim testisom. Ostala područja koja treba obuhvatiti fizikalni pregled su abdomen gdje se treba fokusirati na limfadenopatiju i hepatomegaliju, potrebno je napraviti procjenu supraklavikularnih limfnih čvorova, osjetljivost kostiju i ginekomastije (15).

U 10% slučajeva uz karcinom testisa prisutna je i hidrokela, te je uz fizikalni pregled potrebno napraviti i UZV pregled testisa kako bi se točno postavila dijagnoza (5). Postojanje bilo kakve promjene i/ili čvrste intratestikularne mase treba smatrati karcinomom testisa dok se ne dokaže suprotno (5). Ultrazvuk testisa služi za potvrdu prisutnosti testikularne mase, utvrđivanje unutarnje ili vanjske mase na testisu. UZV ima visoku osjetljivost kod dokazivanja karcinoma testisa, ali nije pouzdan u određivanju lokalnog stadija karcinoma. Karcinomi testisa tipično su heterogeni, hipoehogeni i vaskularni na ultrazvuku i dobro se razlikuju od cističnih masa ili masa ispunjenih tekućinom (15).

Nakon što se postavi dijagnoza karcinoma testisa, kao dio inicijalne obrade potrebno je napraviti CT (kompjuterizirana tomografija) abdomena i zdjelice i RTG prsnog koša. CT prsnog koša preporučuje se kod abnormalnog nalaza RTG-a prsnog koša ili ako se sumnja na metastatsku bolest u prsnom košu (15). Kompjuteriziranom tomografijom utvrđuje se stadij bolesti i mogućnost postojanja metastatskih presadaka, zbog visoke osjetljivosti pregleda UZV-om CT ili MR (magnetska rezonanca) ne koriste se za rutinsko postavljanje dijagnoze karcinoma testisa. Kod

bolesnika s visokim vrijednostima  $\beta$ -HCG-a i sumnjom na metastaze u mozgu i kostima izvodi se MR mozga i skeniranje kostiju (12). Pozitronska emisijska tomografija (PET) ima značajnu ulogu u praćenju postterapijskih rezultata, odnosno evaluaciji rezidualnih masa, osobito kod seminoma (15).

Kod svakog bolesnika potrebno je prije i nakon operacije napraviti laboratorijsku obradu koja treba uključivati serumske tumorske markere: AFP ( $\alpha$ -fetoprotein),  $\beta$ -HCG ( $\beta$ -humani korionski gonadotropin) i LDH (laktat-hidrogenaza) (13). Određivanje tumorskih markera ima dijagnostičku, terapijsku i prognostičku vrijednost. Povišene vrijednosti AFP-a upućuju na neseminalni karcinom,  $\beta$ -HCG i LDH mogu biti povišeni kod seminoma, a visoke vrijednosti tumorskih markera upućuju na moguću metastatsku bolest (14).

## 2.9. Liječenje

Liječenje karcinoma testisa zahtijeva kooperativnu procjenu urologa, medicinskih onkologa i radijacijskih onkologa. Radiološka ekspertiza tijekom nadzora obvezna je radi otkrivanja recidiva bolesti. Potrebna je pažljiva patološka procjena kako bi se opisale različite komponente seminomatoznih i neseminomatoznih karcinoma zametnih stanica ili GCNIS-a unutar uzoraka (12). Multidisciplinarni razgovori i planiranje rezultiraju optimizacijom liječenja, što rezultira izvrsnom prognozom za bolesnike s karcinomom testisa u svim rizičnim kategorijama. Bolesnici kojima se na temelju fizikalnog i/ili ultrazvučnog pregleda posumnja na dijagnozu karcinoma testisa trebaju biti podvrgnuti radikalnoj ingvinalnoj orhidektomiji. Radikalna ingvinalna orhidektomija je konačan postupak kojim se uklanja testis i sjemena vrpca (12). Ovim postupkom omogućuje se histološka procjena primarnog tumora i osigurava se lokalna kontrola karcinoma. Djelomična orhidektomija kontraindicirana je u prisutnosti normalnog kontralateralnog testisa. Transskrotalne orhidektomije su kontraindicirane jer su povezane s lokalnim recidivom i širenjem na ingvinalne limfne čvorove. Disekcija retroperitonealnih limfnih čvorova (RPLND) je zlatni standard i jedina pouzdana metoda za identifikaciju nodalnih mikrometastaza i pružanje točnog patološkog stadija retroperitonealne bolesti, broj i veličina zahvaćenih retroperitonealnih limfnih čvorova imaju prognostički značaj (15). Liječenje nakon orhidektomije temelji se na histologiji, stadiju, prognozi i individualiziranom razgovoru s pacijentom o mogućnosti, dobrobiti i štetnosti liječenja. Kako je liječenje napredovalo i stope preživljavanja se poboljšale, naponi se sve više usmjeravaju na smanjenje morbiditeta povezanog s liječenjem putem aktivnijeg nadzora i odabira terapija prilagođenih individualiziranom riziku (tj. terapija prilagođena riziku) (10). Terapija prilagođena riziku koristi se u liječenju neseminoma, ali nije potvrđena u liječenju seminoma.



Aktivni nadzor uključuje češće praćenje bolesnika nego kod adjuvantne terapije i povezano je s višim stopama recidiva, ali izbjegava rizike zračenja i kemoterapije. Rizik od recidiva raka testisa je najveći unutar dvije do tri godine od primarnog liječenja, a nadzor se nastavlja do pet godina (10).

Polovica karcinoma testisa su seminomi, a 80% do 85% su u stadiju I u trenutku dijagnoze. Među muškarcima sa stadijem I seminoma, 83% do 85% muškaraca nema recidive unutar pet godina od same orhidektomije, stoga je poželjan nadzor bez dodatne terapije. Muškarci s čimbenikom rizika od relapsa mogu biti kandidati za kemoterapiju ili radioterapiju što dodatno smanjuje rizik od relapsa za 83%. Stopa preživljavanja nakon orhidektomije u muškaraca sa stadijem I seminoma veća je od 99% bez obzira na to koristi li se nadzor ili adjuvantna terapija (10). Seminomi stadija II liječe se adjuvantnom terapijom (radioterapijom ili kemoterapijom), a preživljavanje tijekom šestogodišnjeg praćenja iznosi 98% do 99%. Seminomi II i III stadija liječeni adjuvantnom terapijom, nakon orhidektomije zahtijevaju naknadni CT prsnog koša, abdomena i zdjelice, kontrolu tumorskih markera i eventualno pozitronsku tomografiju kako bi se utvrdilo treba li pacijentu nadzor ili daljnje liječenje (10).

Neseminomi skupina su histološki različitih karcinoma koji se liječe na sličan način kao seminomi. Stadij I neseminoma ima izvrsnu prognozu s 15-godišnjim preživljavanjem od 99,1%. Mogu se liječiti aktivnim nadzorom, kemoterapijom ili RPLND-om. Aktivnim nadzorom doći će do 30% recidiva unutar 5 godina. Kod muškaraca s čimbenicima rizika za relaps indicirana je kemoterapija te je nakon nje stopa relapsa u petogodišnjem razdoblju 3%, te joj se sve više daje prednost u odnosu na RPLND zbog nižih stopa relapsa i izbjegavanja kirurških komplikacija. Za stadij II i III neseminoma liječenje se bazira na kemoterapiji, petogodišnje preživljavanje iznosi 96% do 97% (10).

Svi bolesnici s karcinomom testisa moraju se pomno pratiti pet godina nakon primarnog liječenja kako bi se pratio povratak karcinoma. Praćenje uključuje anamnezu i fizikalni pregled, s ultrazvukom testisa za bilo koju tvorbu koja se može otkriti. Tumorski markeri nisu obavezni za praćenje stadija I i II seminoma, ali se preporučuju za uznapredovale seminome i sve neseminome. Nalazi tumorskih biljega mogu biti negativni u do 35% pacijenata s relapsom neseminoma. CT abdomena/zdjelice treba provoditi u određenim intervalima kako bi se procijenio recidiv, osobito u retroperitoneumu. Radiografija prsnog koša može se razmotriti ako postoji sumnja na torakalne metastaze, a nadzorni CT prsnog koša treba uključiti za svakoga s torakalnim metastazama (10).

## 2.10. Važnost samopregleda testisa u ranom otkrivanju karcinoma testisa

Samopregled testisa važan je dio prevencije, odnosno ranog otkrivanja karcinoma testisa. Redovito provođenje samopregleda testisa može pomoći u ranoj dijagnostici ovog oblika karcinoma, što značajno povećava šanse za uspješno liječenje i preživljavanje. Karcinom testisa ima veliki postotak izlječenja ukoliko se otkrije u ranoj fazi. Samopregled testisa omogućava muškarcu da uoči eventualne promjene u teksturi, veličini ili osjećaju svojih testisa. Ukoliko se uoči bio kakva nepravilnost, potrebno je potražiti medicinsku pomoć. Samopregled testisa jednostavan je postupak i može se obaviti kod kuće. Prema Testicular Cancer Awareness Foundation preporučuje se provesti samopregled testisa najmanje jednom mjesečno. Samopregled je najbolje napraviti tijekom ili nakon tuširanja. Testis je potrebno obuhvatiti s palcem i kažiprstom obje ruke te ga lagano pomicati između prstiju kako bi se opipale bilo kakve promjene. Redovitim samopregledom testisa muškarac se upoznaje s normalnim strukturama testisa kao što je epididimis i sjemena vrpca te ih prilikom samopregleda ne treba zamijeniti za abnormalne strukture. Prilikom samopregleda potrebno je pažljivo potražiti nepravilnosti u obliku, veličini, teksturi testisa i moguće postojanje kvržica, koje su najčešće bezbolne. Ukoliko muškarac tijekom samopregleda testisa uoči neku abnormalnost koja bi mogla ukazivati na karcinom testisa poželjno je potražiti savjet liječnika (16). Slika 2.10.1. prikazuje upute za samopregled testisa.



Slika 2.10.1. Upute za samopregled testisa - objašnjenja prevedena s engleskog jezika, (Izvor: <https://www.testicularcancerawarenessfoundation.org/self-exam>)

## 2.11. Edukacija i programi za rano otkrivanje karcinoma testisa

U današnjem društvu, gdje je prevencija ključna komponenta očuvanja zdravlja, edukacija ima neizmjeran utjecaj na svijest i ponašanje ljudi, posebno kad je riječ o osjetljivim temama poput karcinoma testisa. Karcinom testisa je najčešći oblik karcinoma kod muškaraca u dobi od 15 do 35 godina, što upućuje na potrebu za rano otkrivanje i prevenciju među tom populacijom. Edukacija temeljena na Modelu zdravstvenih uvjerenja i socijalnoj podršci pokazuje izvanredan potencijal u poticanju svijesti i promicanju zdravih navika kao što je samopregled testisa. Model zdravstvenih uvjerenja prepoznaje da ljudi donose odluke o svom zdravlju na temelju vlastitih uvjerenja i percepcija. Edukacija usmjerena na povećanje svijesti o ozbiljnosti i podložnosti karcinomu testisa može biti presudna za mijenjanje percepcije mladih muškaraca. Kroz informiranje o rizicima i potencijalnim posljedicama bolesti, edukacija potiče osjećaj odgovornosti prema vlastitom zdravlju (23).

Samopregled testisa je jednostavna, ali ključna tehnika kojom muškarci mogu otkriti promjene u svojim testisima koje bi mogle ukazivati na rani stadij karcinoma. Edukacija o ispravnom načinu izvođenja samopregleda, kao i razumijevanje koristi i prepreka, pruža mladim muškarcima alat za aktivno sudjelovanje u brizi o svom zdravlju. Kroz edukaciju se razbijaju tabui i smanjuje stigma vezana uz ovu temu, omogućujući mladim muškarcima da se osjećaju ugodno i samopouzdana dok provode samopregled. U ovom procesu, medicinska sestra/tehničar, osobito prvostupnici i magistri, imaju iznimno važnu ulogu kao edukatori u školskom i zdravstvenom sustavu. Prema Zakonu o sestinstvu (2003), stavku V., članku 16.a u kompetencije medicinske sestre/tehničara pripada zdravstveni odgoj pojedinca, obitelji i zajednice svih životnih dobi s ciljem promicanja zdravlja i zdravog načina života (17). Medicinske sestre/tehničari most su između medicinske struke i pacijenata te imaju priliku prenijeti relevantne informacije na razumljiv i osnažujući način. Kroz obrazovne programe u školama, medicinske sestre mogu osnažiti mlade muškarce da prepoznaju važnost samopregleda testisa i osjećaju se sposobno izvoditi ga. U zdravstvenim ustanovama, medicinske sestre mogu individualno educirati pacijente o važnosti redovitog samopregleda i pružiti podršku tijekom tog procesa. Edukacija ima snažan učinak na znanje o karcinomu testisa, samopregledu testisa i promociji provođenja samopregleda testisa. Kroz informiranje, razbijanje mitova i promociju svijesti, edukatori poput medicinskih sestara mogu imati ključnu ulogu u stvaranju zdravijeg i svjesnijeg društva. Rana prevencija karcinoma testisa putem samopregleda može znatno povećati šanse za uspješno liječenje i preživljavanje, a edukacija je ključ za postizanje tog cilja.

Istraživanje provedeno u Iranu od strane autora M.M. Saab, M. Davoren, A. Murphy i dr. imalo je cilj evaluirati učinak edukacijske intervencije temeljene na modelu zdravstvenih uvjerenja i socijalnoj podršci za promicanje samopregleda testisa među muškarcima u dobi od 15 do 36 godina. Istraživanje je provedeno u gradu Fasa, Iran, od lipnja 2018. do kolovoza 2019. godine. Studija je koristila kvazi-eksperimentalni dizajn te je uključivala edukacijsku intervenciju putem 6 sesija. Sudionici su bili muškarci u dobi od 15 do 35 godina koji su bili obuhvaćeni centrima za zdravstvenu skrb u gradu Fasa. Za evaluaciju efekta intervencije korišteni su brojni obrasci koji ispituju znanje, percepciju podložnosti, percepciju ozbiljnosti, percepciju koristi, poticaj na akciju, samoučinkovitosti i socijalne podrške, te je praćeno ponašanje u vezi sa samopregledom testisa. Rezultati studije pokazuju da su prije edukacijske intervencije, znanje o samopregledu testisa i stvarna izvedba samopregleda bili niski u oba istraživačka skupa (kontrolnom i eksperimentalnom). Međutim, nakon intervencije, eksperimentalna skupina je pokazala značajno poboljšanje u svim mjerljivim obrascima. Konkretno, znanje, percipirana ozbiljnost, percipirane koristi, poticaji na akciju, motivacija, samoučinkovitost i socijalna podrška povećali su se u eksperimentalnoj skupini, dok se u kontrolnoj skupini nisu značajno promijenili. Sudionici iz eksperimentalne skupine također su značajno više izvještavali o izvođenju samopregleda testisa nakon intervencije u usporedbi s kontrolnom skupinom (23).

Istraživanje autora J. Serret-Montoya, S.N. Rodríguez-Ibarra, K.D. Nava-Sánchez i dr. provedeno u Meksiku obuhvatilo je 139 adolescenata. Istraživanje je provedeno u razdoblju od siječnja 2019. do siječnja 2020. godine na Odjelu za skrb o adolescentima dječje bolnice. U istraživanje su bili uključeni adolescenti koji su posjećivali ambulantu Odjela za adolescentnu skrb radi početne procjene ili praćenja. Ispitivane su informacije o dobi, školovanju, zanimanju i mjestu stanovanja sudionika. Edukacijska intervencija tijekom posjete uključivala je informativni razgovor o anatomiji muškog reproduktivnog sustava, koracima u izvođenju samopregleda testisa, važnosti samopregleda, učestalosti izvođenja, znakovima koji zahtijevaju medicinsku procjenu i faktorima rizika za razvoj raka testisa. Sudionicima su podijeljeni letci i bili su im dostupni informativni plakati u ambulanti. Prva faza istraživanja uključivala je edukacijsku intervenciju i ispitivanje prije i nakon intervencije kako bi se procijenilo kratkoročno djelovanje. Druga faza provedena je 6 mjeseci nakon intervencije i uključivala je drugi edukacijski razgovor i ispitivanje kako bi se procijenilo dugoročno djelovanje. Upitnik za mjerenje rezultata intervencije sastojao se od 16 stavki s odgovorima na Likertovoj skali od 1 (potpuno se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem). Upitnik je ocjenjivao znanje i stavove o samopregledu i raku testisa. Nakon edukacijske intervencije, zabilježeno je značajno poboljšanje u stavovima (53,5%) i znanju (78,9%) adolescenata o samopregledu testisa u kratkom roku. Međutim, u dugom roku (6 mjeseci kasnije),

broj adolescenata s povoljnim stavovima smanjio se (53,5% na 30,5%), dok je broj adolescenata s odgovarajućim znanjem ostao stabilan (78,9% na 76,6%) (24).

Od 2003. godine, Movember Foundation se suočava s izazovom trajnog utjecaja na muško zdravlje. Zaklada "Movember" osnovana je u Australiji, na inicijativu nekoliko mladih muškaraca. Naziv zaklade dolazi od engleskih riječi "november" naziv za mjesec studeni i "moustache" naziv za brkove, koje su spojene u jednu riječ i predstavljaju studeni kao mjesec muškog zdravlja. Muškarci su pozvani puštati svoje brkove tijekom mjeseca studenog kako bi simbolično podržali rad zaklade i poticali druge muškarce na brigu o svome zdravlju. Muškarci sporo reaguju kada imaju zdravstveni problem, a kada to učine, često je prekasno. Tradicionalne predodžbe o muškosti često karakteriziraju priznanje zdravstvenog problema (posebno mentalnog) kao slabost, te se smatra neprihvatljivim razgovarati o tome i poduzimati korake. Zdravstveni sustavi diljem svijeta često nisu prilagođeni različitim potrebama muškaraca i žena, iako je poznato da muškarci drugačije pristupaju svojem zdravlju. Movember Foundation suočava se s ovim izazovom te se posvetila izradi strategije ulaganja koja će ostvariti najveći mogući utjecaj na muško zdravlje. Fondacija je neovisna globalna dobrotvorna organizacija sa vizijom trajnog utjecaja na muško zdravlje. Djelujući u 21 zemlji širom svijeta, posvećeni su ostvarivanju značajnih poboljšanja u muškom zdravlju. Da bi ostvarili svoju viziju, usmjereni su na svijet u kojem muškarci žive sretnije, zdravije i duže živote. Kako bi to postigli, inicijativa se trenutno fokusira na četiri područja: rak prostate, rak testisa, loše mentalno zdravlje i fizička neaktivnost. Cilj je postići značajan napredak u tim područjima prije nego se uhvate u koštac s drugim kritičnim zdravstvenim pitanjima. Vjeruju da će suradnjom na nacionalnoj i međunarodnoj razini brže ostvariti rezultate, iskoristivši svoju jedinstvenu ulogu globalne dobrotvorne organizacije u 21 zemlji diljem svijeta. Movember Foundation promovira samopregled testisa koji je poželjno učiniti svakih mjesec dana te ako se uoči bilo kakva promjena sugeriraju da muškarac potraži pomoć liječnika. Osim promocije samopregleda testisa pružaju informacije o samom karcinomu testisa, dijagnostici, liječenju i životu nakon liječenja karcinoma testisa (18). U Hrvatskoj je 2016. godine lansirana zajednička kampanja "Počeši s razlogom" koju provodi Ožujsko pivo u suradnji s Kliničkim bolničkim centrom Zagreb i Referentnim centrom Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za liječenje tumora testisa i ekstragonadalnih germinativnih tumora. Kampanja "Počeši s razlogom" potiče muškarce na važnost samopregleda testisa i odlaska na liječnički pregled u svrhu ranog otkrivanja karcinoma testisa. Dvije godine djelovanja kampanje rezultiralo je s 89 novo otkrivena slučaja karcinoma testisa koji su otkriveni u ranoj fazi čime je omogućeno učinkovito liječenje oboljelih muškaraca (19).

### 3. Pregled dosadašnjih istraživanja

Istraživanje koje su proveli Županić i Strojny 2021. godine uključivalo je 200 sudionika i ispitivana je svijest o karcinomu testisa među muškim stanovnicima Republike Hrvatske. Rezultati pokazuju kako najviše sudionika ima između 18 i 35 godina (73,5%), prosječna dob svih sudionika je 32,2 godine. Većina sudionika ima srednju stručnu spremu (60,5%), dok samo 1,5% ima osnovnu. Po mjestu stanovanja, 56% (N=112) živi u urbanim, a 44% (N=88) u ruralnim područjima. Testirano je znanje o simptomima raka testisa, većina sudionika (62,5%) smatra da je bezbolno oticanje ili kvržica u testisu simptom, dok samo 2,5% (N=5) smatra da je bol u leđima simptom. Od ukupnog uzorak sudionika, 68% (N=136) sudionika nikada nije bilo informirano o karcinomu testisa, dok je 32% (N=64) sudionika informirano. Uspoređujući sudionike iz ruralnog i urbanog područja, rezultati su gotovo jednaki. 38,5% (N=77) sudionika smatra da su simptomi postupno ili naglo povećanje ili smanjenje testisa. Veći broj sudionika, 83% (N=166), vjeruje da rak testisa ima visoku stopu izlječenja ako se otkrije u ranoj fazi. Značajno manji broj, 15,5% (N=31) ne zna utječe li ranije otkrivanje raka testisa na visoku stopu izlječenja, dok samo 1,5% (N=3) sudionika vjeruje da rano otkrivanje ne utječe na visoku stopu izlječenja. Istraživanje je također pokazalo da je populacija koja dolazi iz ruralnih područja manje informirana o važnosti ranog dijagnosticiranja u usporedbi s urbanom populacijom (20).

U istraživanju autora Aksoy, Ihring i dr. ispitivana je povezanost učestalosti provođenja samopregleda testisa i znanja o karcinomu testisa. Istraživanje je provedeno na 1025 njemačkih studenata medicine. Veći postotak znanja o karcinomu testisa zabilježen je kod studenata koji su već imali karcinom testisa kao temu tijekom studija, te su češće davali točne odgovore na većinu pitanja o znanju. 39% sudionika imalo je urologiju, a 46% karcinom testisa kao temu tijekom svojih medicinskih studija, međutim i ti studenti su imali praznine u znanju o karcinomu testisa. Više od trećine sudionika (37%) nije znalo dob u kojoj se najčešće javlja karcinom testisa i oko polovice njih (49%) nije znalo za visoku stopu izlječenja karcinoma testisa. 59% muških sudionika provelo je samopregled testisa, ostatak od 41% muških sudionika na pitanje zašto ne obavljaju samopregled testisa, 49% sudionika odgovorilo je kako im to nije važno, a 18% tvrdilo je da nemaju dovoljno znanja o samopregledu testisa (21).

Istraživanjem provedenim u gradu Bharatpur u južnom Nepal u ispitivani su znanje, stavovi i praksa u vezi s karcinomom testisa i samopregledom testisa. Istraživanje su provodili R. Dhakal, S. Paudel i D. Paudel, te je ono obuhvatilo 402 sudionika prijediplomskih studija. Većina, 61% sudionika bila je u dobnom rasponu od 21-25 godina, s prosječnom dobi od 23,51 godine. Rezultati istraživanja koji se odnose na znanje o karcinomu testisa i samopregledu testisa pokazali su kako

samo 39,3% sudionika zna što znači karcinom testisa, a 38,3% sudionika točno je definiralo dobnu skupinu s visokim rizikom od karcinoma testisa. 45,8% sudionika točno je definiralo bezbolnu kvržicu na testisu kao jedan od simptoma karcinoma testisa. Za preporučenu učestalost provođenja samopregleda testisa, jednom mjesečno, znalo je samo 14,7% sudionika. Rezultati koji se odnose na praksu provođenja samopregleda testisa pokazuju da je samo 11,4% sudionika provodilo samopregled testisa, među onima koji su to činili većina (37%) to je radila jednom mjesečno. 58,4% sudionika nikada nisu provodili samopregled testisa i navode kako ne znaju kako ga pravilno provesti. Stavovi o karcinomu testisa i samopregledu testisa bili su raznoliki, 40,7% sudionika slažu se da samopregled testisa pomaže u ranoj detekciji karcinoma testisa, dok je 33,8% sudionika odgovorilo da za karcinom testisa nema lijeka. Znanje, stavovi i praksa bili su povezani s različitim sociodemografskim faktorima kao što su dob, bračni status, obrazovanje, povijest abnormalnosti testisa i izvori informacija. Studija je zaključila da su opće znanje, praksa i stavovi vezani za karcinom testisa i samopregled testisa među muškim studentima na fakultetu uglavnom niski. Autori sugeriraju potrebu za kampanjama edukacije i programa podizanja svijesti kako bi se poboljšalo znanje i praksa među skupinama muškaraca s visokim rizikom (22).

Istraživanje koje su proveli B. Demir i H. T. Polat 2019. godine u Turskoj imalo je za cilj procijeniti znanje, stavove i ponašanje vezano uz karcinom testisa i samopregled testisa među studentima. Istraživanje je provedeno na 360 sudionika od 18 do 30 godine. Rezultati su pokazali da je značajan dio studenata bio neinformiran o karcinomu testisa i samopregledu testisa. 90,6% sudionika nikada nije čulo za samopregled testisa, a 86,9% nema znanje o karcinomu testisa. Samo 5,8% sudionika znalo je kako obaviti samopregled testisa, a 3,9% ga je provodilo. Međutim, 91,9% sudionika prepoznalo je važnost samopregleda testisa u ranom otkrivanju karcinoma testisa. Rezultati istraživanja ukazuju na nedostatak svijesti o karcinomu testisa i samopregledu testisa kod mlađe populacije muškaraca. Unatoč pripadanju dobnoj skupini s visokim rizikom, značajan broj sudionika nikada nije čuo ili nema zadovoljavajuće znanje o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Rezultati istraživanja ističu kako sudionici koji su informirani o karcinomu testisa i imaju znanje o njemu pokazuju veću zdravstvenu motivaciju i samopouzdanje (23).

## 4. Istraživački dio rada

U svrhu izrade diplomskog rada napravljeno je istraživanje o znanju i stavovima studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i samopregledu testisa.

### 4.1. Cilj istraživanja

Nekoliko je ciljeva ovog istraživanja:

1. Ispitati razinu znanja studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa.
2. Ispitati stavove studenata o samopregledu testisa.
3. Ispitati postoje li statistički značajne razlike u razini znanja o karcinomu testisa s obzirom na dob, mjesto stanovanja, razinu trenutno postignutog obrazovanja i znanstvenog područja u kojem studenti trenutno studiraju.
4. Ispitati postoje li statistički značajne razlike u provođenju samopregleda testisa s obzirom na dob, mjesto stanovanja, razinu trenutno postignutog obrazovanja i znanstvenog područja u kojem studenti trenutno studiraju.
5. Ispitati postoji li interes za stjecanje znanja o karcinomu testisa i samopregledu testisa.

### 4.2. Istraživačka pitanja i hipoteze

Istraživanjem će se odgovoriti na slijedeća istraživačka pitanja:

1. Koliko sudionika je upoznato s pojmom “karcinom testisa“?
2. Koliko sudionika redovito provodi samopregled testisa?
3. Koliko sudionika je upoznato s pravilnim izvođenjem samopregleda testisa?

Hipoteze koje će se testirati istraživanjem:

- H1.** Studenti koji pohađaju studije iz područja biomedicine i zdravstva pokazati će statistički značajno višu razinu znanja u odnosu na studente koji pohađaju studije iz drugih znanstvenih područja
- H2.** Studenti sa završenim diplomskim studijem pokazati će statistički značajno višu razinu znanja u odnosu na studente sa završenim prijediplomskim studijem, kao i u odnosu na studente sa završenom srednjom školom.



**H3.** Studenti koji pohađaju studije iz područja biomedicine i zdravstva statistički će češće provoditi samopregled testisa u odnosu na studente koji pohađaju studije iz drugih znanstvenih područja.

### **4.3. Sudionici**

Sudionici u istraživanju su studenti muškog spola Sveučilišta Sjever. U istraživanju je ukupno sudjelovalo 203 sudionika.

### **4.4. Instrument istraživanja**

Za provođenje ovog istraživanja korišten je anonimni online upitnik koji je ispunjavan putem Google obrasca u razdoblju od 19. srpnja do 12. kolovoza 2023. godine. Sudionici su na početku upitnika upoznati s ciljem provođenja upitnika, te da je on u potpunosti anonimn i dobrovoljan. Također, upoznati su da će se prilikom izrade rada poštovati Zakon o privatnosti i da će se pridržavati etičkih načela znanstveno-istraživačkog rada. Anketni upitnik o znanju i stavovima o karcinomu testisa i samopregledu testisa obuhvaća ukupno 24 pitanja od kojih se prvih 6 odnosi na sociodemografske podatke sudionika, a ostalih 18 se odnosi na znanje, stavove i informiranost sudionika o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Većina pitanja formirana je u obliku zatvorenog tipa, osim pojedinih gdje se traži podatak o završenoj srednjoj školi, trenutnom smjeru studija i koji oblik informiranja o karcinomu testisa bi odgovarao sudioniku, na ovim pitanjima ponuđena je mogućnost vlastitog upisa odgovora. U upitniku se nalazi i jedno pitanje s višestrukim izborom gdje se traži podatak gdje se od sudionika traži podatak izvora informacija o karcinomu testisa.

### **4.5. Metode obrade podataka**

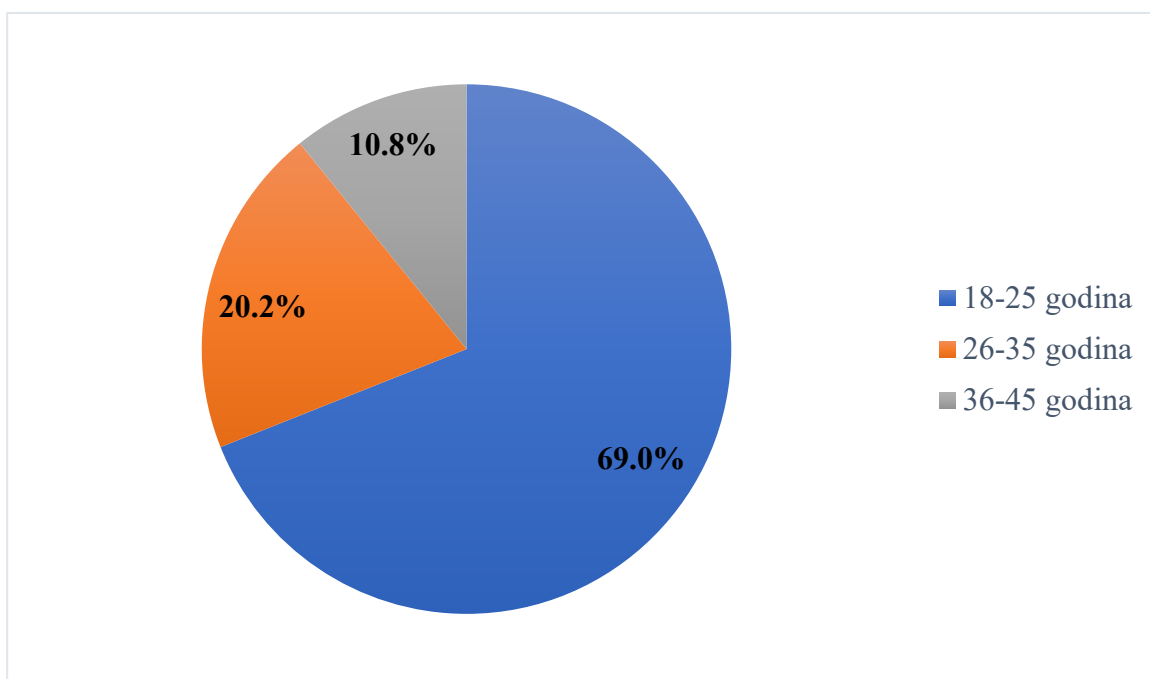
Podatci dobiveni iz Google obrasca izvezeni su u Microsoft Excel datoteku nakon čega su konvertirani u SPSS datoteku. Na osnovu SPSS datoteke napravljena su statističke analize IBM SPSS Statistics 28.0 softwerom (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0., 2021.). Grafički prikazi (tablice, grafikoni) izrađeni su uz pomoć Microsoft Office Excel 2019.

## 5. Rezultati istraživanja

Dobiveni rezultati u istraživanju prikazani su metodama deskriptivne statistike (uz pomoć tablica i grafikona), te metodama inferencijalne statistike (koristeći  $X^2$  test, Kolmogorov-Smirnovljev test, Mann-Whitney U test, te Kruskal-Wallis test).

### 5.1. Sociodemografske karakteristike sudionika

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 203 sudionika muškog spola. Raspodjela sudionika prema dobi podijeljena je u tri skupine: od 18 do 25 godina, 26 do 35 godina i 35 do 46 godina. Najveći broj sudionika nalazi se u dobnom rasponu od 18 do 25 godina 69,0% (N=141), dok je sudionika u dobnom rasponu od 26 do 35 godina 20,2% (N=41), a od 36 do 45 godina 10,8% (N=22). Raspodjela sudionika prema dobi prikazana je u grafikonu 5.1.1..



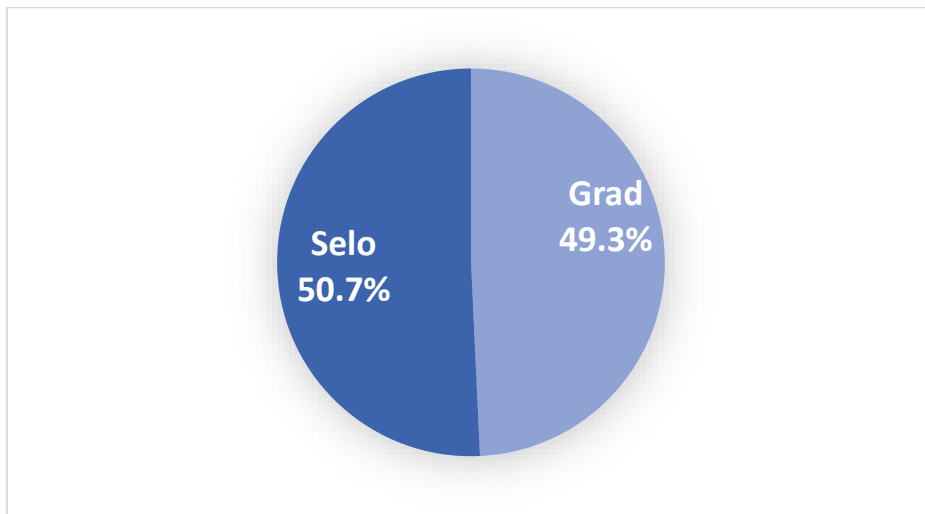
Grafikon 5.1.1. Raspodjela sudionika prema dobi. (Izvor: autor D.K.)

S obzirom na mjesto stanovanja prema županiji, većina sudionika dolazi iz Varaždinske županije 31,5% (N=64), Koprivničko-križevačke županije 20,2% (N=41) i Međimurske županije 11,8% (N=24). Najmanji broj sudionika je iz Vukovarsko-srijemske županije 1,0% (N=2), Karlovačke županije 1,0% (N=2), Istarske županije 1,0% (N=2) i Primorsko-goranske županije 0,5% (N=1). U istraživanju nije sudjelovao niti jedan sudionik iz Virovitičko-podravske, Požeško-slavonske, Brodsko-posavske, Dubrovačko-neretvanske i Osječko-baranjske županije. Prikaz raspodjela sudionika s obzirom na mjesto stanovanja prema županiji prikazan je u tablici 5.1.1..

Županija	%	N
Varaždinska	31,5%	64
Sisačko-moslavačka	2,5%	5
Međimurska	11,8%	24
Karlovačka	1,0%	2
Grad Zagreb	6,4%	13
Vukovarsko-srijemska	1,0%	2
Koprivničko-križevačka	20,2%	41
Krapinsko-zagorska	8,9%	18
Zagrebačka	4,9%	10
Šibensko-kninska	2,0%	4
Istarska	1,0%	2
Karlovačka	1,0%	2
Splitsko-dalmatinska	2,0%	4
Bjelovarsko-bilogorska	3,0%	6
Primorsko-goranska	0,5%	1
Zadarska	2,5%	5
Virovitičko-podravska	0,0%	0
Požeško-slavonska	0,0%	0
Brodsko-posavska	0,0%	0
Dubrovačko-neretvanska	0,0%	0
Osječko-baranjska	0,0%	0
<b>UKUPNO</b>	<b>100%</b>	<b>203</b>

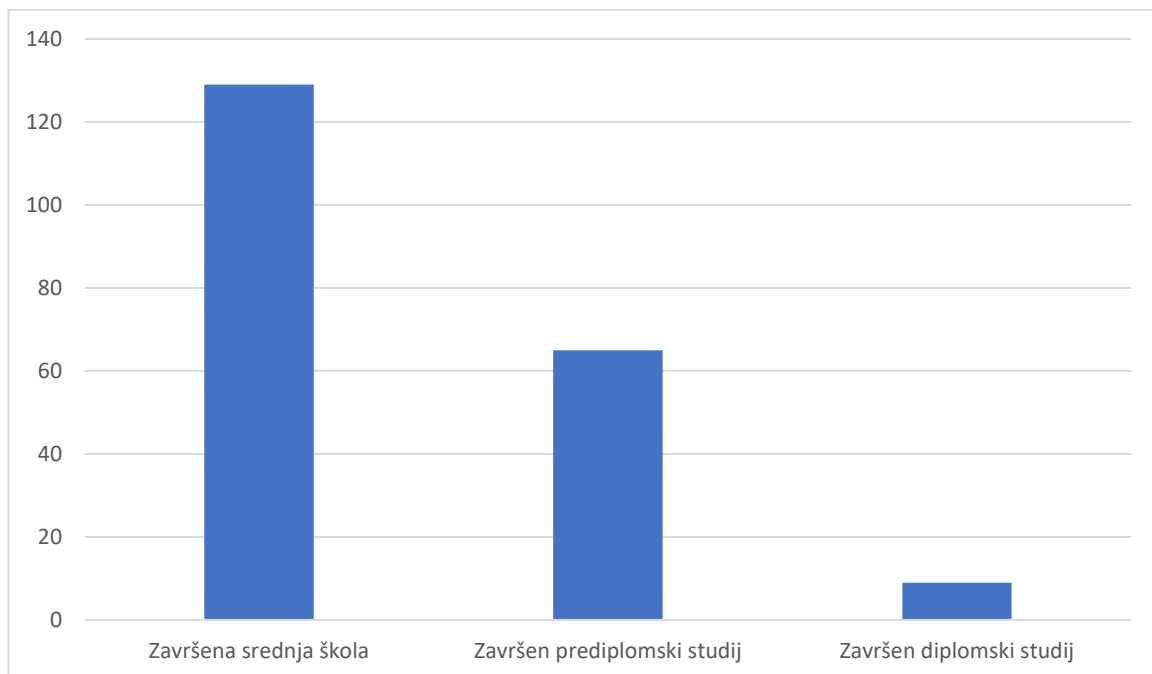
Tablica 5.1.1. Prikaz sudionika prema županiji iz koje dolaze (Izvor: autor D.K.)

Podjela sudionika s obzirom na mjesto stanovanja gotovo je podjednaka, 50,7% (N=103) sudionika označilo je selo kao mjesto stanovanja dok je njih 49,3% (N=100) označilo grad kao mjesto stanovanja. Prikazano na grafikonu 5.1.2..



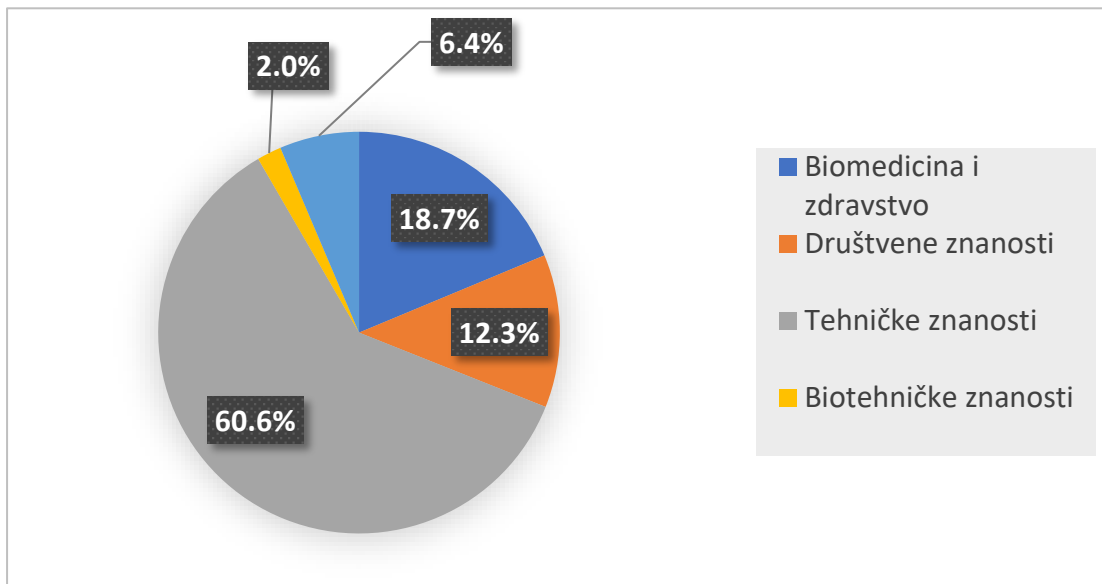
Grafikon 5.1.2. Raspodjela sudionika prema mjestu stanovanja. (Izvor: autor D.K.)

Prema stupnju obrazovanja najveći broj sudionika ima završenu srednju školu 63,5% (N=129), slijede sudionici sa završenim prijediplomskim studijem 32,0% (N=65) i najmanje je sudionika sa završenim diplomskim studijem 4,4% (N=9). Prikazano na grafikonu 5.1.3..



Grafikon 5.1.3. Raspodjela sudionika prema stupnju obrazovanja (Izvor: autor D.K.)

Prema smjeru trenutnog studija najviše sudionika pohađa studije iz područja tehničkih znanosti 60,6% (N=123), slijede ih sudionici koji pohađaju studije iz područja biomedicine i zdravstva 18,7% (N=38), društvenih znanosti 12,3% (N=25) i sudionici koji pohađaju studije iz umjetničkog područja 6,4% (N=13). Najmanje je sudionika koji pohađaju studije iz područja biotehničkih znanosti 2,0% (N=4). Raspodjela sudionika prema području znanosti u kojoj trenutno studiraju vidljiva je na grafikonu 5.1.4..



Grafikon 5.1.4. Raspodjela sudionika prema području znanosti kojoj trenutno studiraju (Izvor: autor D.K.)

## 5.2. Znanje studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa

U anketnom upitniku ukupno se nalazilo osam pitanja koja se odnose na znanje studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Pregled pitanja, frekvencije i postotak odgovora prema sociodemografskim karakteristikama sudionika na pitanje “Koliko je karcinom testisa čest među mladim muškarcima?” prikazan je u tablici 5.2.1. Ukupno je 3,4% (N=7) sudionika znalo da je karcinom testisa vrlo čest među populacijom mladih muškaraca. 32,0% (N=65) smatra karcinom testisa relativno čestim, 29,1% (N=59) rijetkim karcinomom među populacijom mladih muškaraca, a 35,5% (N=72) sudionika odgovorilo je da nisu sigurni.

Koliko je karcinom testisa čest među mladim muškarcima?										Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Vrlo čest		Relativno čest		Rijedak		Nisam siguran			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dob	18-25 godina	4	2,9	45	32,1	36	25,7	55	39,3	140	69,0
	26-35 godina	2	4,9	15	36,6	14	34,1	10	24,4	41	20,2
	36-45 godina	1	4,5	5	22,7	9	40,9	7	31,8	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	4	4,0	37	37,0	25	25,0	34	34,0	100	49,3
	Selo	3	2,9	28	27,2	34	33,0	38	36,9	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	0	0,0	11	25,6	14	32,6	18	41,9	43	21,2
	Strukovna škola	4	4,8	33	39,3	20	23,8	27	32,1	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	3	3,9	21	27,6	25	32,9	27	35,5	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	4	3,1	34	26,4	39	30,2	52	40,3	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	3	4,6	29	44,6	15	23,1	18	27,7	65	32,0
	Završen diplomski studij	0	0,0	2	22,2	5	55,6	2	22,2	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	3	7,9	21	55,3	10	26,3	4	10,5	38	18,7
	Društvene znanosti	2	8,0	9	36,0	5	20,0	9	36,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	1	0,8	32	26,0	39	31,7	51	41,5	123	60,6
	Biotehničke znanosti	1	25,0	2	50,0	0	0,0	1	25,0	4	2,0
	Umjetničko područje	0	0,0	1	7,7	5	38,5	7	53,8	13	6,4
Zbroj		7	3,4	65	32,0	59	29,1	72	35,5	203	100,0

Tablica 5.2.1. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koliko je karcinom testisa čest među mladim muškarcima?” (Izvor: autor D.K.)

U tablici 5.2.2. prikazani su odgovori na pitanje “Koje su najčešće dobne skupine pogođene karcinomom testisa”. Rezultati su prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika. 32,5% (N=66) sudionika odgovorilo je točno, odnosno da je rana odrasla dob skupina muškaraca koja je najčešće pogođena karcinomom testisa. 2,5% (N=5) odgovorilo je da su najčešće pogođena skupina muškaraca adolescenti, 46,8% (N=95) skupina muškaraca u srednjoj dobi, a 18,2% (N=37) skupina muškaraca u kasnoj dobi.

Koje su najčešće dobne skupine pogođene karcinomom testisa?											
Sociodemografske karakteristike sudionika		Adolescenti (15-19 god.)		Rana odrasla dob (20-34 god.)		Srednja dob (35-49 god.)		Kasna dob (50 + god.)		Zbroj	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dob	18-25 godina	4	2,9	38	27,1	71	50,7	27	19,3	140	69,0
	26-35 godina	1	2,4	17	41,5	16	39,0	7	17,1	41	20,2
	36-45 godina	0	0,0	11	50,0	8	36,4	3	13,6	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	1	1,0	33	33,0	49	49,0	17	17,0	100	49,3
	Selo	4	3,9	33	32,0	46	44,7	20	19,4	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	0	0,0	12	27,9	22	51,2	9	20,9	43	21,2
	Strukovna škola	3	3,6	26	31,0	43	51,2	12	14,3	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	2	2,6	28	36,8	30	39,5	16	21,1	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	4	3,1	37	28,7	66	51,2	22	17,1	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	1	1,5	29	44,6	23	35,4	12	18,5	65	32,0
	Završen diplomski studij	0	0,0	0	0,0	6	66,7	3	33,3	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	1	2,6	21	55,3	15	39,5	1	2,6	38	18,7
	Društvene znanosti	0	0,0	5	20,0	12	48,0	8	32,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	4	3,3	36	29,3	58	47,2	25	20,3	123	60,6
	Biotehničke znanosti	0	0,0	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	0	0,0	2	15,4	8	61,5	3	23,1	13	6,4
Zbroj		5	2,5	66	32,5	95	46,8	37	18,2	203	100,0

Tablica 5.2.2. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koje su najčešće dobne skupine pogođene karcinomom testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Koji su mogući simptomi karcinoma testisa?” točno je odgovorilo 76,4% (N=155) sudionika. Oni su prepoznali sve navedene simptome karcinoma testisa. 12,8% (N=26) sudionika smatraju promjene u veličini i/ili obliku testisa vodećim simptomom karcinoma testisa, 9,9% (N=20) sudionika smatra bol ili nelagodu u testisu ili skrotumu vodećim simptomom karcinoma testisa, a 1,0% (N=2) smatra povećani osjećaj težine testisa i/ili skrotuma vodećim simptomom karcinoma testisa. Rezultati odgovora na pitanje prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristikama sudionika nalaze se u tablici 5.2.3.

Koji su mogući simptomi karcinoma testisa?											
Sociodemografske karakteristike sudionika		Promjene u veličini i/ili obliku testisa		Bol ili nelagoda u testisu ili skrotumu		Povećani osjećaj težine testisa i/ili skrotuma		Svi navedeni simptomi		Zbroj	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	19	13,6	12	8,6	1	0,7	108	77,1	140	69,0
	26-35 godina	4	9,8	6	14,6	0	0,0	31	75,6	41	20,2
	36-45 godina	3	13,6	2	9,1	1	4,5	16	72,7	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	11	11,0	6	6,0	2	2,0	81	81,0	100	49,3
	Selo	15	14,6	14	13,6	0	0,0	74	71,8	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	6	14,0	3	7,0	0	0,0	34	79,1	43	21,2
	Strukovna škola	11	13,1	7	8,3	1	1,2	65	77,4	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	9	11,8	10	13,2	1	1,3	56	73,7	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	17	13,2	14	10,9	1	0,8	97	75,2	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	9	13,8	6	9,2	0	0,0	50	76,9	65	32,0
	Završen diplomski studij	0	0,0	0	0,0	1	11,1	8	88,9	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	5	13,2	1	2,6	0	0,0	32	84,2	38	18,7
	Društvene znanosti	1	4,0	1	4,0	0	0,0	23	92,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	19	15,4	16	13,0	2	1,6	86	69,9	123	60,6
	Biotehničke znanosti	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0	4	2,0
	Umjetničko područje	1	7,7	2	15,4	0	0,0	10	76,9	13	6,4
Zbroj		26	12,8	20	9,9	2	1,0	155	76,4	203	100,0

Tablica 5.2.3 Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koji su mogući simptomi karcinoma testisa?” (Izvor: autor D.K.)



Ukupno 46,3% (N=94) sudionika tvrdi kako znaju provesti samopregled testisa, 25,6% (N=52) sudionika ne zna kako provesti samopregled testisa, a 28,1% (N=57) sudionika nisu sigurni znaju li provesti samopregled testisa. Rezultati odgovora na pitanje “Znate li kako provesti samopregled testisa?” prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristiki sudionika nalaze se u tablici 5.2.4..

Znate li kako provesti samopregled testisa?								Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne		Nisam siguran		N	%
		N	%	N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	60	42,9	42	30,0	38	27,1	140	69,0
	26-35 godina	24	58,5	7	17,1	10	24,4	41	20,2
	36-45 godina	10	45,5	3	13,6	9	40,9	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	50	50,0	21	21,0	29	29,0	100	49,3
	Selo	44	42,7	31	30,1	28	27,2	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	21	48,8	9	20,9	13	30,2	43	21,2
	Strukovna škola	44	52,4	22	26,2	18	21,4	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	29	38,2	21	27,6	26	34,2	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	55	42,6	34	26,4	40	31,0	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	33	50,8	17	26,2	15	23,1	65	32,0
	Završen diplomski studij	6	66,7	1	11,1	2	22,2	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	25	65,8	4	10,5	9	23,7	38	18,7
	Društvene znanosti	9	36,0	7	28,0	9	36,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	54	43,9	33	26,8	36	29,3	123	60,6
	Biotehničke znanosti	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	2,0
	Umjetničko područje	4	30,8	7	53,8	2	15,4	13	6,4
Zbroj		94	46,3	52	25,6	57	28,1	203	100,0

Tablica 5.2.4. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Znate li kako provesti samopregled testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Koliko često bi muškarci trebali provoditi samopregled testisa?” 55,7% (N=113) sudionika odgovorilo je kako bi samopregled testisa trebalo obavljati jednom mjesečno, što je točan odgovor. 19,7% (N=40) sudionika odgovorilo je kako bi samopregled trebalo obavljati svaki dan, 8,9% (N=18) sudionika odgovorilo je da je samopregled potrebno obavljati jednom godišnje, a 15,8% (N=32) sudionika ne zna koliko često bi trebali provoditi samopregled testisa. Rezultati odgovora prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristiki sudionika nalaze se u tablici 5.2.5..

Koliko često bi muškarci trebali provoditi samopregled testisa?											Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Svaki dan		Jednom mjesečno		Jednom godišnje		Ne znam				
		N	%	N	%	N	%	N	%	N		
Dobna skupina	18-25 godina	31	22,1	71	50,7	17	12,1	21	15,0	140	69,0	
	26-35 godina	5	12,2	29	70,7	0	0,0	7	17,1	41	20,2	
	36-45 godina	4	18,2	13	59,1	1	4,5	4	18,2	22	10,8	
Mjesto stanovanja	Grad	22	22,0	53	53,0	10	10,0	15	15,0	100	49,3	
	Selo	18	17,5	60	58,3	8	7,8	17	16,5	103	50,7	
Završena srednja škola	Gimnazija	8	18,6	25	58,1	3	7,0	7	16,3	43	21,2	
	Strukovna škola	14	16,7	48	57,1	10	11,9	12	14,3	84	41,4	
	Škola tehničkog usmjerenja	18	23,7	40	52,6	5	6,6	13	17,1	76	37,4	
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	26	20,2	67	51,9	16	12,4	20	15,5	129	63,5	
	Završen prijediplomski i studij	12	18,5	41	63,1	2	3,1	10	15,4	65	32,0	
	Završen diplomski studij	2	22,2	5	55,6	0	0,0	2	22,2	9	4,4	
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	5	13,2	27	71,1	4	10,5	2	5,3	38	18,7	
	Društvene znanosti	7	28,0	12	48,0	0	0,0	6	24,0	25	12,3	
	Tehničke znanosti	23	18,7	67	54,5	11	8,9	22	17,9	123	60,6	
	Biotehničke znanosti	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	2,0	
	Umjetničko područje	2	15,4	7	53,8	2	15,4	2	15,4	13	6,4	
Zbroj		40	19,7	113	55,7	18	8,9	32	15,8	203	100,0	

Tablica 5.2.5. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koliko često bi muškarci trebali provoditi samopregled testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Kada bi muškarci trebali početi provoditi samopregled testisa?” točno, odnosno tijekom adolescencije odgovorilo je ukupno 49,3 % (N= 100) sudionika. 1,5% (N=3) sudionika odgovorilo je da je samopregled potrebno početi provoditi prije 10. godine života, 46,8% (N=95) sudionika smatraju da je samopregled potrebno početi provoditi u ranoj odrasloj dobi, a njih 2,5,% (N=5) kako ga je potrebno početi provoditi nakon 50. godine života. Rezultati odgovora na pitanje prikazani su kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika nalaze se u tablici 5.2.6..

Kada bi muškarci trebali početi provoditi samopregled testisa ?										Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Prije 10. godine života		Tijekom adolescencije		U ranoj odrasloj dobi		Nakon 50. godine		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	3	2,1	72	51,4	61	43,6	4	2,9	140	69,0
	26-35 godina	0	0,0	21	51,2	20	48,8	0	0,0	41	20,2
	36-45 godina	0	0,0	7	31,8	14	63,6	1	4,5	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	2	2,0	38	38,0	57	57,0	3	3,0	100	49,3
	Selo	1	1,0	62	60,2	38	36,9	2	1,9	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	0	0,0	20	46,5	23	53,5	0	0,0	43	21,2
	Strukovna škola	3	3,6	42	50,0	38	45,2	1	1,2	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	0	0,0	38	50,0	34	44,7	4	5,3	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	2	1,6	66	51,2	57	44,2	4	3,1	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	1	1,5	31	47,7	33	50,8	0	0,0	65	32,0
	Završen diplomski studij	0	0,0	3	33,3	5	55,6	1	11,1	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	1	2,6	24	63,2	13	34,2	0	0,0	38	18,7
	Društvene znanosti	1	4,0	8	32,0	16	64,0	0	0,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	1	0,8	64	52,0	53	43,1	5	4,1	123	60,6
	Biotehničke znanosti	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	0	0,0	3	23,1	10	76,9	0	0,0	13	6,4
Zbroj		3	1,5	100	49,3	95	46,8	5	2,5	203	100,0

Tablica 5.2.6. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Kada bi muškarci trebali početi provoditi samopregled testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Jeste li znali da je samopregled testisa najbolji oblik prevencije karcinoma testisa?” 72,9% (N=148) sudionika odgovorilo je da znaju, a 27,1% (N=55) sudionika ne zna kako je samopregled najbolji oblik prevencije karcinoma testisa. Rezultati odgovora prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika nalaze se u tablici 5.2.7..

Jeste li znali da je samopregled testisa najbolji oblik prevencije karcinoma testisa?		Zbroj							
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne		N		%	
		N	%	N	%				
Dobna skupina	18-25 godina	98	70,0	42	30,0	140	69,0		
	26-35 godina	32	78,0	9	22,0	41	20,2		
	36-45 godina	18	81,8	4	18,2	22	10,8		
Mjesto stanovanja	Grad	84	84,0	16	16,0	100	49,3		
	Selo	64	62,1	39	37,9	103	50,7		
Završena srednja škola	Gimnazija	31	72,1	12	27,9	43	21,2		
	Strukovna škola	62	73,8	22	26,2	84	41,4		
	Škola tehničkog usmjerenja	55	72,4	21	27,6	76	37,4		
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	92	71,3	37	28,7	129	63,5		
	Završen prijediplomski studij	47	72,3	18	27,7	65	32,0		
	Završen diplomski studij	9	100,0	0	0,0	9	4,4		
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	30	78,9	8	21,1	38	18,7		
	Društvene znanosti	19	76,0	6	24,0	25	12,3		
	Tehničke znanosti	89	72,4	34	27,6	123	60,6		
	Biotehničke znanosti	4	100,0	0	0,0	4	2,0		
	Umjetničko područje	6	46,2	7	53,8	13	6,4		
Zbroj		148	72,9	55	27,1	203	100,0		

Tablica 5.2.7. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li znali da je samopregled testisa najbolji oblik prevencije karcinoma testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Koji su koraci u samopregledu testisa?” 87,7% (N=178) sudionika odgovorilo je da su koraci samopregleda testisa pregled vizualnog izgleda i pregled dodirrom prstiju (palpacija), ovi sudionici točno su odgovorili na pitanje. 3,0% (N=6) sudionika smatra kako je za samopregled potrebno posjetiti liječnika, 9,4% (N=19) sudionika ne zna koji su koraci samopregleda testisa. Rezultati odgovora na pitanje prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika nalaze se u tablici 5.2.8..

Koji su koraci u samopregledu testisa ?											
Sociodemografske karakteristike sudionika		Pregled vizualnog izgleda i pregled dodirnom prstiju		Krvni testovi i ultrazvuk		Posjeta liječniku		Ne znam		Zbroj	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	122	87,1	0	0,0	6	4,3	12	8,6	140	69,0
	26-35 godina	35	85,4	0	0,0	0	0,0	6	14,6	41	20,2
	36-45 godina	21	95,5	0	0,0	0	0,0	1	4,5	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	90	90,0	0	0,0	3	3,0	7	7,0	100	49,3
	Selo	88	85,4	0	0,0	3	2,9	12	11,7	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	40	93,0	0	0,0	2	4,7	1	2,3	43	21,2
	Strukovna škola	75	89,3	0	0,0	2	2,4	7	8,3	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	63	82,9	0	0,0	2	2,6	11	14,5	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	114	88,4	0	0,0	4	3,1	11	8,5	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	56	86,2	0	0,0	2	3,1	7	10,8	65	32,0
	Završen diplomski studij	8	88,9	0	0,0	0	0,0	1	11,1	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	38	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	18,7
	Društvene znanosti	21	84,0	0	0,0	2	8,0	2	8,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	105	85,4	0	0,0	2	1,6	16	13,0	123	60,6
	Biotehničke znanosti	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	11	84,6	0	0,0	1	7,7	1	7,7	13	6,4
Zbroj		178	87,7	0	0,0	6	3,0	19	9,4	203	100,0

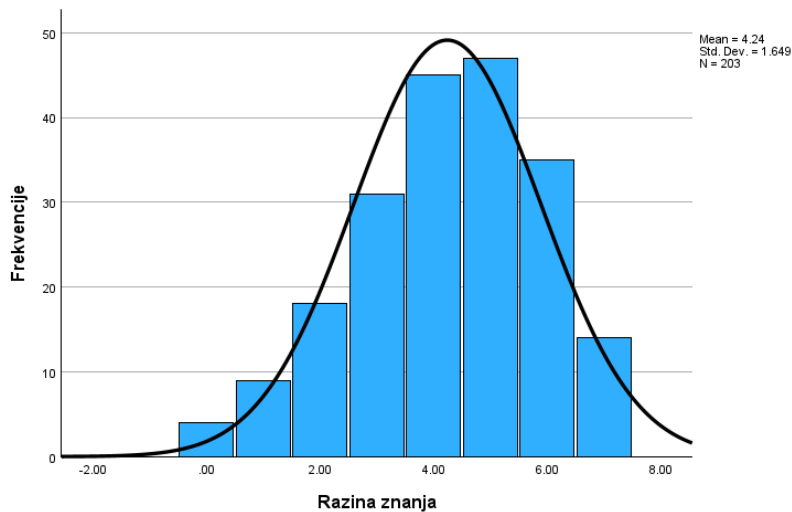
Tablica 5.2.8. Prikaz odgovora sudionika na pitanje "Koji su koraci u samopregledu testisa?" (Izvor: autor D.K.)

Napravljena je procjena znanja sudionika o karcinomu testisa i samopregledu testisa. S obzirom da se u upitniku nalazi osam pitanja koja se odnose na znanje, maksimalan broj bodova koji su sudionici mogli postići je osam, a minimalan nula. Svaki točan odgovor bodovan je s jednim bodom, a netočan s nula. U tablici 5.2.9. nalazi se prikaz ostvarenih bodova procjene znanja sudionika.

Broj bodova	N	%
0	4	2,0
1	9	4,4
2	18	8,9
3	31	15,3
4	45	22,2
5	47	23,2
6	35	17,2
7	14	6,9
8	0	0,0

Tablica 5.2.9. Prikaz ostvarenih bodova procjene znanja sudionika (Izvor: autor D.K.)

Prije usporedbe aritmetičkih sredina napravljen je Kolmogorov-Smirnov test koji je pokazao kako distribucija statistički značajno odstupa od normalne ( $K-S=0,150$ ;  $p<0,001$ ), na grafu 5.2.1. prikazano je odstupanje od normalne distribucije podataka. Iz navedenog razloga su u nastavku, pri usporedbi aritmetičkih sredina, korišteni neparametrijski statistički testovi.



Slika 5.2.1. Prikaz odstupanja od normalne distribucije (Izvor: autor D.K.)

Sudionici su s obzirom na dob podijeljeni u tri skupine: 18 do 25 godina, 26 do 35 godina i 36 do 45 godina. Najvišu razinu znanja pokazali su sudionici u skupini 26-35 godina, a najmanju sudionici u skupini 18 do 25 godina. Međutim, provođenjem Kruskal-Wallisovog test nije utvrđeno da su razlike između pojedinih dobnih skupina i statistički značajne. Detaljni rezultati prikazani su u tablici 5.2.10..

Dob	N	M (SD)	Kruskal-Wallis	p
18-25 godina	140	4,09 (1,59)	4,642	0,098
26-35 godina	41	4,66 (1,70)		
36-45 godina	22	4,41 (1,84)		

Tablica 5.2.10. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na dob (Izvor: autor D.K.)

S obzirom na mjesto stanovanja sudionici su bili podijeljeni na studente koji žive u gradskom, te na studente koji žive u ruralnom području, odnosno na selu. Sudionici koji žive u gradskom području pokazali su da posjeduju višu razinu znanja u odnosu na sudionike koji žive u ruralnom području, no provođenjem Mann-Whitney U testa utvrđeno je da navedena razlika nije statistički značajna. Detaljan prikaz rezultata Mann-Whitney U testa prikazan je u tablici 5.2.11..

Mjesto stanovanja	N	M (SD)	Prosječni rang	Mann-Whitney U	z	p
Grad	100	4,33 (1,61)	104,94	4856,00	-0,715	0,475
Selo	103	4,16 (1,69)	99,15			

Tablica 5.2.11. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na mjesto stanovanja (Izvor: autor D.K.)

S obzirom na razinu trenutno postignutog obrazovanja, sudionici koji imaju završen prijediplomski studij (studenti koji trenutno studiraju na diplomskoj razini) pokazali su najveću razinu znanja o karcinomu testisa i samopregledu testisa, dok su studenti koji imaju završenu srednju školu (studenti prijediplomskih studija) pokazali najnižu razinu znanja. Međutim, provođenjem Kruskal-Wallisovog test utvrđeno je da razlike s obzirom na razinu trenutnog obrazovanja nisu i statistički značajne. Detaljni rezultati prikazani su u tablici 5.2.12..

Razina trenutno postignutog obrazovanja	N	M (SD)	Kruskal-Wallis	p
Završena srednja škola	129	4,12 (1,52)	2,529	0,282
Završen prijediplomski studij	65	4,46 (1,93)		
Završen diplomski studij	9	4,33 (1,12)		

Tablica 5.2.12. Razlike u razini znanja s obzirom na razinu trenutno postignutog obrazovanja (Izvor: autor D.K.)

S obzirom na područje trenutnog studija, najvišu razinu znanja pokazali su studenti iz područja biomedicine i zdravstva, dok su najmanju razinu znanja pokazali studenti iz umjetničkih područja. Provođenjem Kruskal-Wallisovog testa utvrđeno je da su razlike statistički značajne, a rezultati su prikazani u tablici 5.2.13..

Područje trenutnog studija	N	M (SD)	Kruskal-Wallis	p
Biomedicina i zdravstvo	38	5,26 (1,29)	19,978	<b>&lt;0,001</b>
Društvene znanosti	25	3,96 (1,57)		
Tehničke znanosti	123	4,08 (1,62)		
Biotehničke znanosti	4	4,25 (2,06)		
Umjetničko područje	13	3,3 (1,84)		

Tablica 5.2.13. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na područje trenutnog studija (Izvor: autor D.K.)

Kako bi se utvrdilo između kojih skupina su razlike statistički značajne provedeno je naknadno testiranje. Rezultatima je utvrđeno kako studenti koji studiraju u području biomedicine i zdravstva imaju statistički značajno višu razinu znanja u odnosu na studente iz umjetničkog područja ( $p < 0,001$ ), kao i u odnosu na studente iz područja društvenih znanosti ( $p = 0,002$ ) i iz područja tehničkih znanosti ( $p < 0,001$ ). Statistički značajna razlika u znanju nije utvrđena između studenata koji studiraju u području biomedicine i zdravstva i onih koji studiraju u području biotehničkih znanosti ( $p = 0,183$ ).



### 5.3. Stavovi i informiranost sudionika o karcinomu testisa

U tablici 5.3.1. prikazani su rezultati odgovora na pitanje “Jeste li ikada čuli za karcinom testisa?”. Rezultati su prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika. Ukupno 98,0% (N=199) sudionika upoznato je s pojmom karcinom testisa dok 2,0% (N=4) nije.

Sociodemografske karakteristike sudionika		Jeste li ikada čuli za karcinom testisa?				Zbroj	
		Da		Ne		N	%
		N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	136	97,1	4	2,9	140	69,0
	26-35 godina	41	100,0	0	0,0	41	20,2
	36-45 godina	22	100,0	0	0,0	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	99	99,0	1	1,0	100	49,3
	Selo	100	97,1	3	2,9	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	42	97,7	1	2,3	43	21,2
	Strukovna škola	83	98,8	1	1,2	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	74	97,4	2	2,6	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	125	96,9	4	3,1	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	65	100,0	0	0,0	65	32,0
	Završen diplomski studij	9	100,0	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	38	100,0	0	0,0	38	18,7
	Društvene znanosti	25	100,0	0	0,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	120	97,6	3	2,4	123	60,6
	Biotehničke znanosti	4	100,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	12	92,3	1	7,7	13	6,4
Zbroj		199	98,0	4	2,0	203	100,0

Tablica 5.3.1. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li ikada čuli za karcinom testisa?” (Izvor: autor D.K.)

U tablici 5.3.2. prikazani su rezultati samoprocjene informiranosti sudionika o karcinomu testisa. Rezultati su prikazani kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristiki sudionika. 4,4% (N=9) sudionika smatra svoju informiranost izuzetno dobrom, 45,8% (N=93) smatra da su djelomično informirani, 40,4% (N=82) smatra kako su malo informirani, dok 9,4% (N=19) nije sigurno u svoju informiranost o karcinomu testisa.

Kako bi ocijenili vašu informiranost o karcinomu testisa?											
Sociodemografske karakteristike sudionika		Izuzetno sam dobro informiran		Djelomično sam informiran		Malo sam informiran		Nisam informiran		Zbroj	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	6	4,3	56	40,0	62	44,3	16	11,4	140	69,0
	26-35 godina	2	4,9	25	61,0	11	26,8	3	7,3	41	20,2
	36-45 godina	1	4,5	12	54,5	9	40,9	0	0,0	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	5	5,0	51	51,0	37	37,0	7	7,0	100	49,3
	Selo	4	3,9	42	40,8	45	43,7	12	11,7	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	1	2,3	21	48,8	17	39,5	4	9,3	43	21,2
	Strukovna škola	7	8,3	37	44,0	33	39,3	7	8,3	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	1	1,3	35	46,1	32	42,1	8	10,5	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	3	2,3	58	45,0	55	42,6	13	10,1	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	3	4,6	33	50,8	23	35,4	6	9,2	65	32,0
	Završen diplomski studij	3	33,3	2	22,2	4	44,4	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	3	7,9	24	63,2	10	26,3	1	2,6	38	18,7
	Društvene znanosti	2	8,0	12	48,0	9	36,0	2	8,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	4	3,3	49	39,8	56	45,5	14	11,4	123	60,6
	Biotehničke znanosti	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	0	0,0	4	30,8	7	53,8	2	15,4	13	6,4
Zbroj		9	4,4	93	45,8	82	40,4	19	9,4	203	100,0

Tablica 5.3.2. Prikaz odgovora sudionika na pitanje "Kako bi ocijenili vašu informiranost o karcinomu testisa?" (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promicanje ranog otkrivanja karcinoma testisa“ 76,8% (N=156) sudionika odgovorilo je da su upoznati, dok je 23,2% (N=47) odgovorilo da nisu upoznati. U tablici 5.3.3. prikazani su detaljni rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promicanje ranog otkrivanja karcinoma testisa („Movember“, „Počeši s razlogom“)?						Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne		N	%
		N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	100	71,4	40	28,6	140	69,0
	26-35 godina	37	90,2	4	9,8	41	20,2
	36-45 godina	19	86,4	3	13,6	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	84	84,0	16	16,0	100	49,3
	Selo	72	69,9	31	30,1	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	38	88,4	5	11,6	43	21,2
	Strukovna škola	66	78,6	18	21,4	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	52	68,4	24	31,6	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	95	73,6	34	26,4	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	54	83,1	11	16,9	65	32,0
	Završen diplomski studij	7	77,8	2	22,2	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	35	92,1	3	7,9	38	18,7
	Društvene znanosti	22	88,0	3	12,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	87	70,7	36	29,3	123	60,6
	Biotehničke znanosti	3	75,0	1	25,0	4	2,0
	Umjetničko područje	9	69,2	4	30,8	13	6,4
Zbroj		156	76,8	47	23,2	203	100,0

Tablica 5.3.3. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promicanje ranog otkrivanja karcinoma testisa („Movember“, „Počeši s razlogom“)?“ (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Smatrate li da bi trebali posjetiti liječnika za preventivni (kontrolni) pregled testisa?” 57,1% (N=116) sudionika odgovorilo je da bi trebali, 17,7% (N=36) sudionika odgovorilo je da ne bi trebali, a 25,1% (N=51) sudionika nije sigurno. U tablici 5.3.4. prikazani su detaljni rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Smatrate li da bi trebali posjetiti liječnika za preventivni (kontrolni) pregled testisa?								Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne		Nisam siguran			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	82	58,6	24	17,1	34	24,3	140	69,0
	26-35 godina	25	61,0	7	17,1	9	22,0	41	20,2
	36-45 godina	9	40,9	5	22,7	8	36,4	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	59	59,0	15	15,0	26	26,0	100	49,3
	Selo	57	55,3	21	20,4	25	24,3	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	24	55,8	11	25,6	8	18,6	43	21,2
	Strukovna škola	57	67,9	12	14,3	15	17,9	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	35	46,1	13	17,1	28	36,8	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	70	54,3	26	20,2	33	25,6	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	40	61,5	7	10,8	18	27,7	65	32,0
	Završen diplomski studij	6	66,7	3	33,3	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	26	68,4	2	5,3	10	26,3	38	18,7
	Društvene znanosti	13	52,0	5	20,0	7	28,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	67	54,5	26	21,1	30	24,4	123	60,6
	Biotehničke znanosti	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	6	46,2	3	23,1	4	30,8	13	6,4
Zbroj		116	57,1	36	17,7	51	25,1	203	100,0

Tablica 5.3.4. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Smatrate li da bi trebali posjetiti liječnika za preventivni (kontrolni) pregled testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Smatrate li samopregled testisa bitnim za muško zdravlje“ 56,2% (N=114) sudionika odgovorilo kako smatraju samopregled testisa vrlo bitnim, 40,9% (N=83) sudionika samopregled smatra bitnim, 1,0% (N=4) sudionika smatra samopregled nebitnim, a 2,0% (N=4) nije sigurno je li samopregled testisa bitan za muško zdravlje. U tablici 5.3.5. prikazani su detaljni rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Smatrate li samopregled testisa bitnim za muško zdravlje?										Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da, vrlo je bitan		Da, bitan je		Nije bitan		Nisam siguran			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	78	55,7	58	41,4	2	1,4	2	1,4	140	69,0
	26-35 godina	24	58,5	16	39,0	0	0,0	1	2,4	41	20,2
	36-45 godina	12	54,5	9	40,9	0	0,0	1	4,5	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	60	60,0	36	36,0	1	1,0	3	3,0	100	49,3
	Selo	54	52,4	47	45,6	1	1,0	1	1,0	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	23	53,5	18	41,9	1	2,3	1	2,3	43	21,2
	Strukovna škola	45	53,6	36	42,9	1	1,2	2	2,4	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	46	60,5	29	38,2	0	0,0	1	1,3	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	68	52,7	58	45,0	2	1,6	1	0,8	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	39	60,0	23	35,4	0	0,0	3	4,6	65	32,0
	Završen diplomski studij	7	77,8	2	22,2	0	0,0	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	22	57,9	16	42,1	0	0,0	0	0,0	38	18,7
	Društvene znanosti	14	56,0	11	44,0	0	0,0	0	0,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	70	56,9	47	38,2	2	1,6	4	3,3	123	60,6
	Biotehničke znanosti	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	4	30,8	9	69,2	0	0,0	0	0,0	13	6,4
Zbroj		114	56,2	83	40,9	2	1,0	4	2,0	203	100,0

Tablica 5.3.5. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Smatrate li samopregled testisa bitnim za muško zdravlje?“ (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Kako biste opisali svoj stav prema samopregledu testisa?” 12,3% (N=25) sudionika odgovorilo je da redovito provodi samopregled testisa i smatra ga važnim. 54,7% (N=111) sudionika provodi samopregled povremeno, ali misle da je važan, 31,5% (N=64) sudionika nikada nije provelo samopregled, ali misle da je važan, dok 1,5% (N=3) ne smatra samopregled testisa važnim. U tablici 5.3.6. prikazani su detaljni rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Kako biste opisali svoj stav prema samopregledu testisa ?											
Sociodemografske karakteristike sudionika		Redovito provodim samopregled i smatram ga važnim		Provodim samopregled povremeno, ali mislim da je važan		Nisam nikad provodio samopregled i mislim da je važan		Ne smatram samopregled testisa važnim		Zbroj	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	18	12,9	66	47,1	54	38,6	2	1,4	140	69,0
	26-35 godina	3	7,3	31	75,6	6	14,6	1	2,4	41	20,2
	36-45 godina	4	18,2	14	63,6	4	18,2	0	0,0	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	17	17,0	57	57,0	24	24,0	2	2,0	100	49,3
	Selo	8	7,8	54	52,4	40	38,8	1	1,0	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	4	9,3	29	67,4	9	20,9	1	2,3	43	21,2
	Strukovna škola	13	15,5	45	53,6	25	29,8	1	1,2	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	8	10,5	37	48,7	30	39,5	1	1,3	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	12	9,3	67	51,9	47	36,4	3	2,3	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	13	20,0	36	55,4	16	24,6	0	0,0	65	32,0
	Završen diplomski studij	0	0,0	8	88,9	1	11,1	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	9	23,7	21	55,3	8	21,1	0	0,0	38	18,7
	Društvene znanosti	2	8,0	17	68,0	6	24,0	0	0,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	13	10,6	65	52,8	43	35,0	2	1,6	123	60,6
	Biotehničke znanosti	1	25,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	0	0,0	6	46,2	6	46,2	1	7,7	13	6,4
Zbroj		25	12,3	111	54,7	64	31,5	3	1,5	203	100,0

Tablica 5.3.6. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Kako biste opisali svoj stav prema samopregledu testisa?” (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Jeste li ikada izvršili samopregled testisa?” 68% (N=138) sudionika odgovorilo je potvrdno, a preostalih 32% (N=65) nikada nije izvršilo samopregled testisa. U tablici 5.3.7. prikazani su rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Jeste li ikada izvršili samopregled testisa?						Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne			
		N	%	N	%	N	%
Dobna skupina	18-25 godina	84	60,0	56	40,0	140	69,0
	26-35 godina	36	87,8	5	12,2	41	20,2
	36-45 godina	18	81,8	4	18,2	22	10,8
Mjesto stanovanja Završena srednja škola	Grad	74	74,0	26	26,0	100	49,3
	Selo	64	62,1	39	37,9	103	50,7
	Gimnazija	32	74,4	11	25,6	43	21,2
	Strukovna škola	57	67,9	27	32,1	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	49	64,5	27	35,5	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	81	62,8	48	37,2	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	48	73,8	17	26,2	65	32,0
	Završen diplomski studij	9	100,0	0	0,0	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	31	81,6	7	18,4	38	18,7
	Društvene znanosti	19	76,0	6	24,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	78	63,4	45	36,6	123	60,6
	Biotehničke znanosti	3	75,0	1	25,0	4	2,0
	Umjetničko područje	7	53,8	6	46,2	13	6,4
Zbroj		138	68,0	65	32,0	203	100,0

Tablica 5.3.7. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li ikada izvršili samopregled testisa?” (Izvor: autor D.K.)

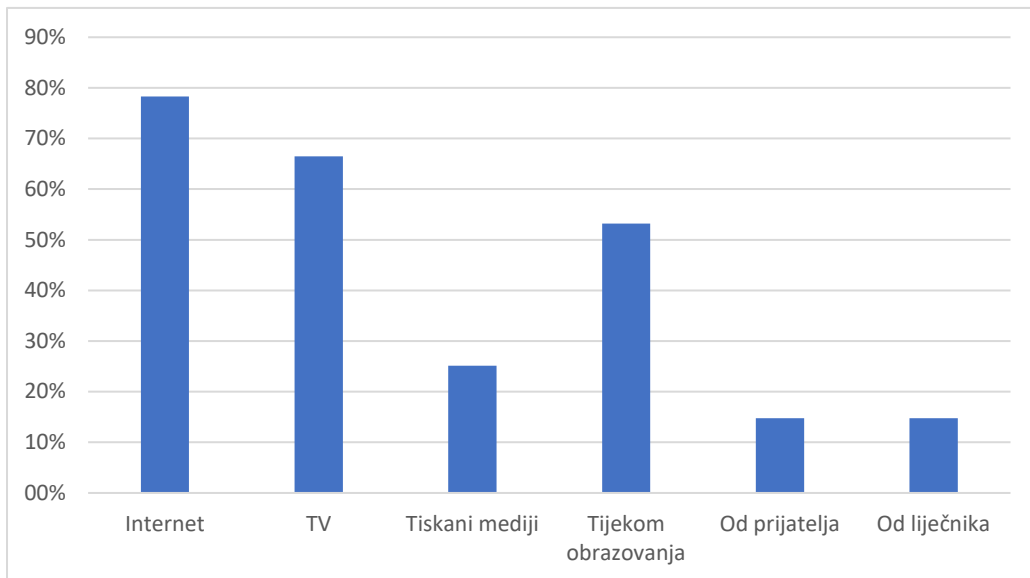
Na pitanje “Dali biste htjeli saznati dodatne informacije o karcinomu testisa?” 77,8% (N=158) sudionika odgovorili su potvrdno, a preostalih 22,2% (N=45) sudionika odgovorilo je negativno. U tablici 5.3.8. prikazani su rezultati odgovora na pitanje kao frekvencije i postotci s obzirom na ukupni uzorak sudionika i pojedinačno prema svakoj demografskoj karakteristici sudionika.

Da li biste htjeli saznati dodatne informacije o karcinomu testisa?						Zbroj	
Sociodemografske karakteristike sudionika		Da		Ne		N	%
		N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	106	75,7	34	24,3	140	69,0
	26-35 godina	33	80,5	8	19,5	41	20,2
	36-45 godina	19	86,4	3	13,6	22	10,8
Mjesto stanovanja	Grad	74	74,0	26	26,0	100	49,3
	Selo	84	81,6	19	18,4	103	50,7
Završena srednja škola	Gimnazija	33	76,7	10	23,3	43	21,2
	Strukovna škola	63	75,0	21	25,0	84	41,4
	Škola tehničkog usmjerenja	62	81,6	14	18,4	76	37,4
Razina trenutno postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	92	71,3	37	28,7	129	63,5
	Završen prijediplomski studij	59	90,8	6	9,2	65	32,0
	Završen diplomski studij	7	77,8	2	22,2	9	4,4
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	35	92,1	3	7,9	38	18,7
	Društvene znanosti	17	68,0	8	32,0	25	12,3
	Tehničke znanosti	92	74,8	31	25,2	123	60,6
	Biotehničke znanosti	4	100,0	0	0,0	4	2,0
	Umjetničko područje	10	76,9	3	23,1	13	6,4
Zbroj		158	77,8	45	22,2	203	100,0

Tablica 5.3.8. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Da li biste htjeli saznati dodatne informacije o karcinomu testisa?” (Izvor: autor D.K.)

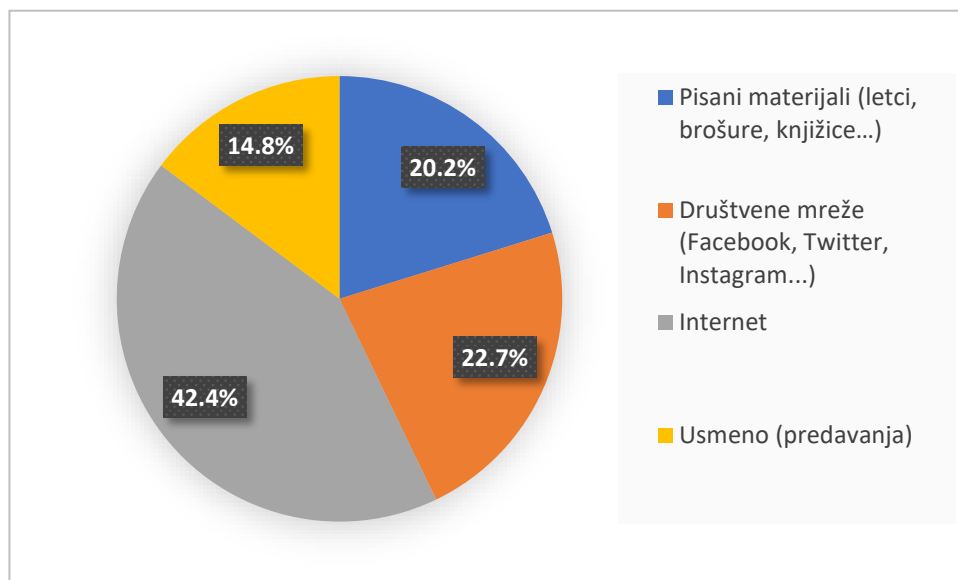
Sudionicima koji su na pitanje “Jeste li ikad čuli za karcinom testisa?” odgovorili potvrdno, postavljeno je pitanje gdje su čuli za navedenu bolest, ovo pitanje je imalo mogućnost višestrukog izbora odgovora. Najviše sudionike za karcinom testisa čulo je putem Interneta 78,3% (N=159), slijedi odgovor TV s 66,5% (N=135), tiskani mediji 25,1% (N=51), tijekom obrazovanja 53,2% (N=108), od prijatelja 14,8% (30) i od liječnika 14,8% (N=30), prikaz raspodjele odgovora nalazi se u grafikonu 5.3.1..





Grafikon 5.3.1. Postotak odgovora sudionika o izvoru informacija o karcinomu testisa (Izvor: autor D.K.)

Na pitanje “Koji oblik informiranja o karcinomu testisa bi vam odgovarao?” najviše odgovora zabilježeno je za Internet 42,4% (N=86), slijede Društvene mreže 22,7% (N=46), pisani materijali 20,2%(N=41) i najmanje odgovora zabilježeno je za usmeni oblik informiranja 14,8% (N=30). Prikaz raspodjele odgovora nalazi se na grafikonu 5.3.2..



Grafikon 5.3.2. Raspodjela odgovora na pitanje “ Koji oblik informiranja o karcinomu testisa bi vam odgovarao?” (Izvor: autor D.K.)

## 5.4. Provođenje samopregleda testisa

S obzirom na samopregled kao bitnu stavku u prevenciji karcinoma testisa provedena je dodatna analiza odgovora sudionika o provođenju samopregleda. Provođenjem  $X^2$  testa utvrđeno je da postoje statistički značajne razlike provođenju samopregleda testisa s obzirom na dob sudionika i razinu trenutno postignutog obrazovanja, dok u preostalim varijablama nisu utvrđene statistički značajne razlike. Detaljan prikaz nalazi se u Tablici 5.4.1..

Sociodemografske karakteristike sudionika		Provođenje samopregleda				$X^2$	p
		Provodi		Ne provodi			
		N	%	N	%		
Dobna skupina	18-25 godina	84	60,00	56	40,00	<b>13,434</b>	<b>0,001</b>
	26-35 godina	36	87,80	5	12,20		
	36-45 godina	18	81,82	4	18,18		
Mjesto stanovanja	Grad	74	74,00	26	26,00	3,281	0,070
	Selo	64	62,14	39	37,86		
Razina postignutog obrazovanja	Završena srednja škola	81	62,79	48	37,21	<b>6,863</b>	<b>0,032</b>
	Završen prijediplomski studij	48	73,85	17	26,15		
	Završen diplomski studij	9	100,00	0	0,00		
Smjer trenutnog studija	Biomedicina i zdravstvo	31	81,58	7	18,42	6,429	0,169
	Društvene znanosti	19	76,00	6	24,00		
	Tehničke znanosti	78	63,42	45	36,58		
	Biotehničke znanosti	3	75,00	1	25,00		
	Umjetničko područje	7	53,85	6	46,15		

Tablica 5.4.1. Razlike u provođenju samopregleda testisa s obzirom na sociodemografske karakteristike sudionika (Izvor: autor D.K.)

Naknadnom analizom utvrđeno je da sudionici u dobnoj skupini 18-25 godina statistički značajno manje provode samopregled u odnosu na sudionike u dobnoj skupini 26-35 godina ( $X^2=10,973$ ;  $p<0,001$ ) kao i u odnosu na sudionike u dobnoj skupini 36-45 godina ( $X^2=3,881$ ;  $p=0,049$ ). Razlika u provođenju samopregleda između dobnih skupina 26-35 i 36-45 godina nije statistički značajna.

S obzirom na razinu postignutog obrazovanja, naknadnom analizom utvrđeno je kako sudionici sa završenim diplomskim studijem statistički značajno češće provode samopregled testisa u odnosu na sudionike sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem ( $X^2=5,135$ ;  $p=0,023$ ), dok preostale razlike nisu statistički značajne.

## **5.5. Potvrđivanje hipoteza**

**Hipoteza 1: Studenti koji pohađaju studije iz područja biomedicine i zdravstva pokazati će statistički značajno višu razinu znanja u odnosu na studente koji pohađaju studije iz drugih znanstvenih područja.**

**Hipoteza 2: Studenti sa završenim diplomskim studijem pokazati će statistički značajno višu razinu znanja u odnosu na studente sa završenim prijediplomskim studijem, kao i u odnosu na studente sa završenom srednjom školom.**

Hipoteza 1 i hipoteza 2 provjerene su na osnovu osam pitanja koja su se odnosila na znanje studenata o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Hipoteza 1 je djelomično potvrđena jer je istraživanjem utvrđeno da studenti koji pohađaju studij iz područja biomedicine i zdravstva imaju značajno višu razinu znanja u odnosu na studente iz društvenog, tehničkog i umjetničkog područja, ali ne i u odnosu na studente koji pohađaju studije iz područja biotehničkih znanosti. Hipoteza 2 je odbačena, odnosno nije potvrđena jer nije utvrđeno da postoji statistički značajna razlika u razini znanja u odnosu na trenutni stupanj završenog obrazovanja.

**Hipoteza 3: Studenti koji pohađaju studije iz područja biomedicine i zdravstva statistički će češće provoditi samopregled testisa u odnosu na studente koji pohađaju studije iz drugih znanstvenih područja.**

Ova hipoteza je odbačena, odnosno nije potvrđena jer nije utvrđena statistički značajna razlika u učestalosti provođenja samopregleda u odnosu smjer trenutnog studija kojeg pohađaju studenti.

## 6. Rasprava

Istraživanjem je ispitana razina znanja studenata o karcinomu testisa putem niza pitanja koja su obuhvatila različite aspekte ove bolesti. Rezultati su pokazali varijabilnu razinu znanja među studentima. Važno je istaknuti da veći broj sudionika (98%) prepoznaje pojam "karcinom testisa", što ukazuje na to da je svijest o ovoj bolesti relativno dobro rasprostranjena. Međutim, dubljom analizom otkrivena je statistički značajna razlika u znanju između sudionika koji pohađaju različite studijske smjerove. Rezultati su pokazali da studenti iz područja biomedicine i zdravstva imaju višu razinu znanja o karcinomu testisa u usporedbi sa studentima koji studiraju u tehničkom, umjetničkom i društvenom području. Statistički značajna razlika u znanju nije utvrđena između studenata iz područja biomedicine i zdravstva i studenata iz biotehničkog područja. S obzirom na razinu postignutog obrazovanja, primijećena je razlika između više razine obrazovanja i veće razine znanja. Studenti sa završenim diplomskim studijem pokazali su višu razinu znanja od onih sa završenim prijediplomskim studijem ili srednjom školom, međutim nije utvrđena statistički značajna razlika između znanja studenata i razine postignutog obrazovanja.

Istraživanje autora R.K. Roy i K. Casson objavljeno u American Journal of Men's Health na temu stavova o karcinomu testisa i samopregledu testisa među muškarcima u Sjevernoj Irskoj. U istraživanju je sudjelovalo otprilike 1000 muškaraca. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da muškarcima u dobi od 18 do 45 godina iz Sjeverne Irske općenito nedostaju svijest i znanje o znakovima/simptomima i čimbenicima rizika karcinoma testisa, kao i o provođenju samopregleda testisa. Rezultati istraživanja koji se odnose na razinu znanja i svijesti pokazuju da 39% sudionika točno prepoznaje dobnu skupinu koja je najviše izložena riziku od karcinoma testisa (muškarci u dobi od 15 do 35 godina), međutim, samo 11% smatra sebe rizičnima unatoč tome što svi sudionici pripadaju dobnoj skupini s visokim rizikom. Svi su sudionici prepoznali barem jedan od najčešćih znakova/simptoma i čimbenika rizika za karcinom testisa, ali nitko nije točno prepoznao sve. Mnogi muškarci pogrešno su vjerovali da su čimbenici načina života poput težine (49%) i prekomjerne konzumacije alkohola (21%) povezani s zdravljem testisa. Od ispitanih muškaraca, 55% znalo je da je svrha samopregleda testisa otkrivanje, a ne sprječavanje ili liječenje. Samo 24% znalo je da bi muškarci nakon puberteta trebali provoditi samopregled. Važno je napomenuti da je 44% sudionika smatralo da je samopregled ili nedovoljno važan ili samo donekle važan, a 17% muškaraca uopće nije čulo za samopregled testisa. Iako je više od trećine sudionika (35%) znalo da bi samopregled testisa trebali obavljati jednom mjesečno, samo 10% ga zaista prakticira tako često (24).

Analizom podataka dobivenih istraživanjem uočeno je nekoliko značajnih rezultata koji se odnose na znanje i razumijevanje karcinoma testisa. Zabrinjavajuće je da vrlo mali broj studenata (3,4%) prepoznaje karcinom testisa kao vrlo čest među populacijom mladih muškaraca. Iako je relativno visok broj studenata (76,4%) upoznat sa simptomima karcinoma testisa, zabrinjavajuće je da samo 32,5% studenata prepoznaje najčešću dobnu skupinu (20-34 godine) koja je podložna ovoj bolesti. Samopregled testisa pokazuje se kao značajan alat u ranom otkrivanju karcinoma testisa. Gotovo polovina studenata (46,3%) zna kako pravilno provoditi samopregled, dok je preostali broj podijeljen između onih koji nisu sigurni i onih koji ne znaju kako provesti ovu aktivnost. Rezultati istraživanja pokazuju da većina studenata (72,9%) prepoznaje samopregled testisa kao najbolji oblik ranog otkrivanja karcinoma testisa, ali postoji neslaganje u vezi s frekvencijom provođenja samopregleda. Iako većina studenata (55,7%) zna da ga je potrebno provoditi jednom mjesečno, postoji i značajan broj onih koji imaju pogrešne pretpostavke. Uz to, prepoznavanje optimalnog vremena za početak provođenja samopregleda testisa je također značajno. Unatoč podijeljenim mišljenjima, većina studenata (49,3%) zna da je adolescencija optimalno vrijeme za početak provođenja samopregleda testisa. Međutim, nešto manje od polovice (46,8%) smatra da je najbolje započeti provoditi samopregled u ranoj odrasloj dobi. Zadovoljavajući rezultat je da većina sudionika (87,7%) zna pravilne korake samopregleda testisa, uključujući vizualni pregled i pregled prstima. Istraživanjem su utvrđene značajne razlike u provođenju samopregleda testisa među sudionicima različitih dobnih skupina i razina obrazovanja. Analiza rezultata  $\chi^2$  testa pokazala je da sudionici u dobnim skupinama od 18 do 25 i 36 do 45 godina značajno manje provode samopregled u odnosu na dobne skupine od 26 do 35 godina. Također, sudionici koji imaju završen diplomski studij statistički značajno češće provode samopregled testisa u usporedbi sa sudionicima sa srednjoškolskim obrazovanjem i prijediplomskim obrazovanjem.

Istraživanje autora B. Yakar, E. Pirincci i dr. o znanju, stavovima i ponašanju studenata sveučilišta o karcinomu testisa provedeno u gradovima Elazığ i Diyarbakır (Turska) od studenog 2018. do siječnja 2019. godine koje je objavljeno u časopisu The European Research Journal ukazuje na nedovoljnu svijest i prakticiranje samopregleda testisa među studentima studija zdravstvenog smjera. Istraživanje je pokazalo da su faktori kao što su dob, godina studija, informiranost o karcinomu testisa, usvajanje informacija o samopregledu i svjesnost o samopregledu testisa bili statistički značajni čimbenici koji utječu na prakticiranje samopregleda testisa. Rezultati su također pokazali kako su svijest o karcinomu testisa i pozitivni stav prema samopregledu bili veći kod onih koji su već čuli za karcinom testisa. Razina znanja o karcinomu testisa mjerena je s četiri višestruka pitanja. 37,7% sudionika nisu točno odgovorili ni na nijedno pitanje, dok je 65,8% sudionika izjavilo da je čulo za karcinom testisa. Postotak onih koji su čuli za samopregled testisa iznosio je

17,8%. Samo 5,7% sudionika izjavilo je da prakticiraju samopregled testisa, a samo 20,3% sudionika izjavilo je da zna kako izvesti samopregled. 59,1% sudionika bilo je svjesno važnosti samopregleda testisa za njihovo zdravlje (25).

Istraživanje provedeno u Americi autora S. Beebe, A. Scimeca i dr. istražuje svijest muškaraca o karcinomu testisa, osobnom znanju o samopregledu testisa te njihovim percepcijama i sklonostima prema provođenju samopregleda. Rezultati su pokazali da većina muškaraca ima nisku razinu znanja o karcinomu testisa i samopregledu, unatoč tome što je većina njih čula za te pojmove. Analiza je pokazala da su muškarci s višim primanjima i oni koji rade u medicinskom području bolje informirani o karcinomu testisa. Kada su upitani o konkretnom znanju o karcinomu testisa, samo je manjina znala da se karcinom testisa većinom može izliječiti i nisu bili sigurni koja dobna skupina muškaraca je najčešće zahvaćena ovom bolešću. Što se tiče samopregleda testisa, većina sudionika je čula za ovaj postupak, no oko trećine nikada nije provodilo samopregled, a 20% ga je provodilo jednom godišnje. Muškarci koji su sebe percipirali kao bolje informirane češće su provodili samopregled, dok su oni s višim primanjima i boljim znanjem smatrali samopregled korisnijim. Također, analizirano je kako sudionici percipiraju ulogu svojih liječnika u pružanju informacija o karcinomu testisa i samopregledu. Velika većina muškaraca smatrala je da liječnik ima ulogu u pružanju informacija. Iako su mnogi željeli da liječnik s njima razgovara, samo mali broj je već razgovarao o tome s liječnikom. Većina muškaraca smatrala je da je samopregled važan za otkrivanje karcinoma, muškarci koji su sebe smatrali bolje informiranima o karcinomu testisa i oni koji su češće posjećivali liječnika, također su češće su provodili samopregled (26).

Rezultati istraživanja provedenog u svrhu izrade ovog diplomskog rada o stavovima studenata o samopregledu testisa pokazuju da veći broj sudionika (32%) ne provodi redovito ovu važnu rutinu. Također, postoji statistički značajna razlika u provođenju samopregleda testisa s obzirom na razinu postignutog obrazovanja, pri čemu studenti sa završenim diplomskim studijem češće obavljaju ovu aktivnost. Rezultati također sugeriraju da postoji značajan interes među studentima za stjecanje znanja o karcinomu testisa i samopregledu testisa. Preferirani izvori informacija uključuju internet i društvene mreže, što odražava moderni način pristupa informacijama. Istraživanjem je utvrđeno kako gotovo svi sudionici (98%) prepoznaju pojam "karcinom testisa". Kada su sudionici procjenjivali vlastitu informiranost o karcinomu testisa, primjećuje se da veći dio njih (45,8%) ocjenjuje sebe kao "djelomično informirane". Također, važno je istaknuti da preko tri četvrtine studenata (76,8%) prepoznaje kampanje koje promoviraju ranu detekciju karcinoma testisa. Gotovo svi studenti (98,1%) prepoznaju samopregled testisa kao bitan za muško zdravlje, a kad je riječ o samom provođenju samopregleda, gotovo dvije trećine studenata (68%) to provodi. Međutim, važno je napomenuti da samo manji dio njih (12,3%) to čini redovito. Analizom

dobivenih odgovora u anketi otkriva se značajna zainteresiranost za dodatnim informacijama o karcinomu testisa među studentima (77,8%).

Istraživanje provedeno u Poljskoj autora J. Ryszawy, M. Kowalik i dr. ispitalo je svijest o karcinomu testisa među odraslim muškarcima i njihovu sklonost preventivnom samopregledu. Analizirani su rezultati istraživanja provedenog na skupini od 771 muškarca kako bi se procijenila svijest o potencijalnim faktorima rizika za karcinom testisa. Također je analizirana svijest o samopregledu testisa i čimbenicima koji potiču muškarce na prakticiranje samopregleda. Oko 46% sudionika pravilno je navelo preporučenu frekvenciju (jednom mjesečno) za izvođenje samopregleda prema smjernicama. Rezultati su pokazali da je 63,5% sudionika imalo nisku razinu znanja o karcinomu testisa, te nisku svijest i veliku nedostatnost obrazovanja na ovu temu. Analizirani su i čimbenici koji utječu na znanje o karcinomu testisa i sklonost provođenju samopregleda. Rezultati su pokazali da sudionici koji su već razgovarali o karcinomu testisa s liječnikom ili partnerom imaju znatno višu razinu znanja o bolesti. Također, sudionici koji su u vezi imaju veću vjerojatnost da će redovito provoditi samopregled (27).

U Časopisu *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* objavljeno je istraživanje autora K. Peltzer i S. Pengpid na temu znanja, stavova i provođenja samopregleda testisa među studentima iz Bangladeša, Madagaskara, Singapura, Južne Afrike i Turske. Istraživanje je provedeno na uzorku od 2061 studenata putem anketnog upitnika. Rezultati istraživanja pokazali su kako 86,4% sudionika nije provodilo samopregled testisa u proteklih 12 mjeseci, 7,1% je to učinilo samo jedan do dva puta, a 3,1% sudionika provodi samopregled jednom mjesečno. Zabilježeni udio provođenja samopregleda u proteklih 12 mjeseci najviši je (17,6%) u Južnoj Africi, a najniži (7,3%) među sudionicima u Singapuru. Istraživanjem je također utvrđen nedostatak svijesti i loši stavovi o samopregledu testisa koji predstavljaju prepreke za njegovo redovito provođenje. Unatoč tome što su studenti ocijenili važnost samopregleda testisa kao srednju (ocjena 5,6 od 1-10), prevalencija provođenja samopregleda bila je niska (28).

Istraživanje o svijesti i provođenju samopregleda testisa među studentima na Fakultetu zdravstvenih znanosti, Sveučilište u Ilorinu, Nigerija autora B. M. Ibitoye, E.K. Suleiman i A.G. Ampofu ispituje svijest o samopregledu, njegovu praksu, te prepreke i olakšice koje utječu na njegovu primjenu među studentima fakulteta. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 277 studenata muškog spola. Prosječna dob sudionika bila je 20.6 godina. Većina sudionika (59.2%) studirala je medicinu, a najveći broj (45.8%) bio je u četvrtoj godini studija. Studij je proveden tijekom kolovoza i studenog 2019. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da većina sudionika (53%) čula je za samopregled testisa, dok 47% nije znalo što je samopregled. Među onima koji su čuli za

samopregled testisa, 89% njih vjerovalo je da može pomoći u ranom otkrivanju raka testisa. Većina sudionika (67%) smatrala je da bi muškarac trebao započeti s samopregledom testisa između 16. i 20. godine. Rezultati koji pokazuju podatke o provođenju samopregleda testisa pokazuju da većina studenata (72%) nikada nije provodila samopregled. Samo 28% sudionika ga povremeno provodi, a samo 12% to radi redovito. Manje od trećine studenata (24.9%) znalo je korake potrebne za provođenje samopregleda, samo 16% sudionika provodilo ga je barem jednom mjesečno. Kao prepreke u provođenju samopregleda testisa 69% sudionika navodi strah od otkrivanja kvržice, a nedostatak znanja o provođenju samopregleda navodi 76% sudionika (29).



## 7. Zaključak

Ovo istraživanje pruža duboke uvide u razinu znanja i razumijevanja studenata o karcinomu testisa i važnosti samopregleda testisa. Premda se može primijetiti da je svijest o karcinomu testisa u nekoj mjeri prisutna među mladima, rezultati istraživanja iznose značajne varijacije u razini znanja među studentima, što ukazuje na potrebu za ciljanom edukacijom i podizanjem svijesti o ovoj važnoj temi. Posebno je zabrinjavajuća činjenica da postoji niska svijest o čestoj pojavnosti karcinoma testisa među mladima, s tek malim brojem studenata koji prepoznaju ovu bolest kao učestalu među populacijom mladih muškaraca. Rezultati naglašavaju nedovoljno poznavanje najranjivijih dobnih skupina koje su izložene riziku od karcinoma testisa. Što ukazuje na potrebu za obrazovnim programima koji su usmjereni na podizanje svijesti i edukaciju o ovoj bolesti u ciljanim dobnim skupinama, kako bi se omogućilo rano prepoznavanje i dijagnoza.

Istraživanje također ukazuje na to da samo polovina studenata posjeduje pravilno razumijevanje i provođenje samopregleda testisa. Ovo je važan podatak jer samopregled testisa predstavlja ključnu preventivnu metodu u otkrivanju karcinoma testisa u ranim fazama. Poboljšanje edukacije i svijesti o pravilnom izvođenju samopregleda može značajno doprinijeti povećanju stope preživljavanja i kvalitete života među mladim muškarcima.

Naglasak je na važnosti uloge medicinskih sestara i tehničara u edukaciji i promicanju svijesti o karcinomu testisa i samopregledu testisa među mladima. Kroz njihovu aktivnu suradnju u edukacijskim programima, možemo očekivati poboljšanje prevencije ove bolesti i bolje zdravlje mladih muškaraca. Njihova uloga u informiranju i poticanju na pravilno izvođenje samopregleda testisa može biti ključna u smanjenju incidencije karcinoma testisa.

Rezultati koji su dobiveni istraživanjem ističu potrebu za daljnjim naporima u educiranju mladih o karcinomu testisa i potrebi za redovitim samopregledom. Poboljšanje svijesti i znanja može pridonijeti smanjenju incidencije ove bolesti i poboljšanju zdravlja mladih muškaraca u budućnosti.

## 8. Literatura

1. S. Giona: The Epidemiology of Testicular Cancer.// Urologic Cancers/,Exon Publications, Brisbane, 2022.
2. Ł Pietrzyk,i sur: Cancer education matters: a report on testicular cancer knowledge, awareness, and self-examination practice among young Polish men, Scientific reports. 26. studeni 2020.;10(1):20684.
3. M.S. Tiwana i sur. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Testes, U: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Dostupno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470201/>
4. A.P. Patel. Anatomy and physiology of chronic scrotal pain. Transl Androl Urol. svibanj 2017.;6(Suppl 1):S51–6.
5. M. Šitum, J.Gotovac: Urologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
6. O. Khan,A. Protheroe: Testis cancer. Postgraduate Medical Journal, listopad 2007.;83(984):624–32.
7. Cancer today [Internet], Dostupno na: <http://gco.iarc.fr/today/home>
8. Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2020. godine [Internet]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2020-godine/>
9. M. Boccellino M i sur.: Testicular cancer from diagnosis to epigenetic factors, Oncotarget, 18. rujan 2017.;8(61):104654–63.
10. D.C. Baird DC i sur.: Testicular Cancer: Diagnosis and Treatment.,American Family Physician, 15. veljača 2018.;97(4):261–8.
11. S. Yazici S i sur.: Risk Factors for Testicular Cancer: Environment, Genes and Infections—Is It All?, Medicina (Kaunas, Lithuania), 07. travanj 2023.;59(4):724.
12. S.J. Gaddam SJ, i sur.: Testicle Cancer. U: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.Dostupno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563159/>
13. T. Gilligan T i sur.: Testicular Cancer, Version 2.2020, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 01. prosinac 2019.;17(12):1529–54.
14. E. Vrdoljak i sur.: Klinička onkologija – 3. dopunjeno i obnovljeno izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
15. Testicular Cancer: Practice Essentials, Pathophysiology, Epidemiology. [Internet]. 13. srpanj 2023. Dostupno na: <https://emedicine.medscape.com/article/279007-overview?form=fpf>
16. Testicular Cancer Awareness Foundation [Internet]. Testicular Self-Exams. Dostupno na: <https://www.testicularcancerawarenessfoundation.org/self-exam>
17. Zakon o sestrinstvu, NN 121/2003, Dostupno na: <https://narodne-novine.nn.hr/eli/sluzbeni/2003/121/1710>
18. Movember [Internet], Dostupno na: <https://eu.movember.com/>

19. Novi rezultati kampanje 'Počeši s razlogom' [Internet]. NACIONAL.HR. 2023. Dostupno na: <https://www.nacional.hr/foto-novi-rezultati-kampanje-pocesi-s-razlogom/>
20. A. Strojny A, M. Županić: Awareness of Testicular Cancer Among the Male Population in the Republic of Croatia, *Croatian Nursing Journal*. 22. srpanj 2022.;6(1):57–70.
21. C. Aksoy C i sur.: Better Knowledge about Testicular Cancer Might Improve the Rate of Testicular (Self-)Examination: A Survey among 1,025 Medical Students in Germany. *Urologia Internationalis*, 2022.;106(10):1056–60.A
22. R. Dhakal i sur.: Knowledge, Attitude, and Practice regarding Testicular Cancer and Testicular Self-Examination among Male Students Pursuing Bachelor's Degree in Bharatpur Metropolitan City, Chitwan, Nepal. *BioMed Research International*. 31. kolovoz 2021.;2021:1802031.
23. B. Demir, H. Türkben Polat: The effect of testicular cancer and testicular self-examination on knowledge, attitude and health beliefs in university students in Turkey. *Journal of Health Research*. 01. siječanj 2021.;36(3):494–502.
24. R.K. Roy,K. Casson: Attitudes Toward Testicular Cancer and Self-Examination Among Northern Irish Males. *American Journal of Men's Health*. 01. ožujak 2017.;11(2):253–61.
25. B. Yakar i sur.: Investigation of knowledge, attitude and behaviors of university students on testicular cancer: results from two different cities. *The European Research Journal*. 04. siječanj 2023.;9(1):164–72.
26. S. Beebe i sur.: Testicular Cancer Knowledge and Viewpoints of American Men. *Urology Practice*. siječanj 2022.;9(1):72–9.
27. J. Ryszawy i sur.: Awareness of testicular cancer among adult Polish men and their tendency for prophylactic self-examination: conclusions from Movember 2020 event. *BMC Urology*. 12. rujan 2022.;22(1):149.
28. K. Peltzer i sur. Knowledge, Attitudes and Practice of Testicular Self-examination among Male University Students from Bangladesh, Madagascar, Singapore, South Africa and Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2015.;16(11):4741–3.
29. B.M. Ibitoye i sur.: The awareness and practice of testicular self-examination among male undergraduates in Nigeria: a descriptive cross-sectional study. *BMC Medical Education*. 25. lipanj 2022.;22(1):495.

## 9. Popis slika

Slika 2.1.1. Anatomija testisa. ....	4
Slika 2.2.1. Procijenjeni broj novih slučajeva karcinoma testisa 2020. ....	5
Slika 2.2.2. Procijenjene dobno standardizirane stope incidencije (ASRI) u svijetu, 2020. godine za karcinom testisa, sve dobne skupine muškaraca .....	6
Slika 2.10.1. Upute za samopregled testisa - objašnjenja prevedena s engleskog jezika .....	13
Slika 5.2.1. Prikaz odstupanja od normalne distribucije .....	33

## 10. Popis grafikona

Grafikon 5.1.1. Raspodjela sudionika prema dobi. ....	21
Grafikon 5.1.2. Raspodjela sudionika prema mjestu stanovanja.....	23
Grafikon 5.1.3. Raspodjela sudionika prema stupnju obrazovanja .....	23
Grafikon 5.1.4. Raspodjela sudionika prema području znanosti kojoj trenutno studiraju .....	24
Grafikon 5.3.1. Postotak odgovora sudionika o izvoru informacija o karcinomu testisa.....	44
Grafikon 5.3.2. Raspodjela odgovora na pitanje “ Koji oblik informiranja o karcinomu testisa bi vam odgovarao?“ .....	44

## 11. Popis tablica

Tablica 2.6.1. Klasifikacija tumora testisa Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). .....	9
Tablica 5.1.1. Prikaz sudionika prema županiji iz koje dolaze .....	22
Tablica 5.2.1. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koliko je karcinom testisa čest među mladim muškarcima?” .....	25
Tablica 5.2.2. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koje su najčešće dobne skupine pogođene karcinomom testisa?” .....	26
Tablica 5.2.3 Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koji su mogući simptomi karcinoma testisa?” .....	27
Tablica 5.2.4. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Znate li kako provesti samopregled testisa?” .....	28
Tablica 5.2.5. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koliko često bi muškarci trebali provoditi samopregled testisa?” .....	29
Tablica 5.2.6. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Kada bi muškarci trebali početi provoditi samopregled testisa?” .....	30
Tablica 5.2.7. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li znali da je samopregled testisa najbolji oblik prevencije karcinoma testisa?” .....	31
Tablica 5.2.8. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Koji su koraci u samopregledu testisa?” .....	32
Tablica 5.2.9. Prikaz ostvarenih bodova procjene znanja sudionika .....	33
Tablica 5.2.10. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na dob.....	34
Tablica 5.2.11. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na mjesto stanovanja.....	34
Tablica 5.2.12. Razlike u razini znanja s obzirom na razinu trenutno postignutog obrazovanja ...	34
Tablica 5.2.13. Razlike u razini znanja sudionika s obzirom na područje trenutnog studija.....	35
Tablica 5.3.1. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li ikada čuli za karcinom testisa?” .....	36
Tablica 5.3.2. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Kako bi ocijenili vašu informiranost o karcinomu testisa?” .....	37
Tablica 5.3.3. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promicanje ranog otkrivanja karcinoma testisa („Movember“, „Počeši s razlogom“)?” .....	38
Tablica 5.3.4. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Smatrate li da bi trebali posjetiti liječnika za preventivni (kontrolni) pregled testisa?” .....	39
Tablica 5.3.5. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Smatrate li samopregled testisa bitnim za muško zdravlje?” .....	40

Tablica 5.3.6. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Kako biste opisali svoj stav prema samopregledu testisa?” .....	41
Tablica 5.3.7. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Jeste li ikada izvršili samopregled testisa?” .....	42
Tablica 5.3.8. Prikaz odgovora sudionika na pitanje “Da li biste htjeli saznati dodatne informacije o karcinomu testisa?” .....	43
Tablica 5.4.1. Razlike u provođenju samopregleda testisa s obzirom na sociodemografske karakteristike sudionika .....	45

## 12. Prilozi

### Prilog 1. Anketni upitnik

#### **Anketni upitnik o znanju i stavovima o karcinomu testisa i samopregledu testisa**

Poštovani studenti/kolege,

pred Vama se nalazi anketni upitnik koji je namijenjen isključivo muškarcima čiji se podaci prikupljaju u svrhu izrade diplomskog rada.

Naslov rada je Znanje i stavovi studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i samopregledu testisa

Predviđeno vrijeme ispunjavanja upitnika je 5 minuta. Sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno je i anonimno te u svakom trenutku možete odustati od ispunjavanja obrasca.

Rezultat će se obrađivati isključivo u svrhu izrade diplomskog rada te publiciranja u stručnim časopisima. Ni u jednom trenutku neće se od Vas tražiti da navedete svoje osobne podatke te se Vaši odgovori neće moći povezati s Vašim identitetom. Poštovati će se Zakon o privatnosti te će se pridržavati etičkih načela znanstveno-istraživačkog rada. Pitanja u upitniku nemaju točne i pogrešne odgovore, traži se isključivo Vaš stav, stoga Vas molim da odgovarate iskreno.

Diplomski rad izrađuje se pod mentorstvom profesora: izv.prof.dr.sc. Tomislav Meštović.

Hvala na suradnji i izdvojenom vremenu!

Danijel Kovačević bacc.med.techn. e-mail: dankovacevic@unin.hr

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu,

Odjel za sestrinstvo, Sveučilište Sjever



1. Navedite vašu dob:
  - 18-25 godina
  - 26-35 godina
  - 36-45 godina
2. Županija iz koje dolazite:
  - Bjelovarsko-bilogorska
  - Brodsko-posavska
  - Dubrovačko-neretvanska
  - Grad Zagreb
  - Istarska
  - Karlovačka
  - Koprivničko-križevačka
  - Krapinsko-zagorska
  - Ličko-senjska
  - Međimurska
  - Osječko-baranjska
  - Požeško-slavonska
  - Primorsko-goranska
  - Sisačko-moslavačka
  - Splitsko-dalmatinska
  - Šibensko-kninska
  - Varaždinska
  - Virovitičko-podravska
  - Vukovarsko-srijemska
  - Zadarska
  - Zagrebačka
3. Mjesto stanovanja:
  - Grad
  - Selo
4. Srednja škola koju ste završili:
  - Gimnazija
  - Strukovna škola
  - Škola tehničkog usmjerenja

- Ostalo:
5. Razina trenutno postignutog obrazovanja:
- Završena srednja škola
  - Završen prediplomski studij
  - Završen diplomski studij
6. Smjer trenutnog studija:
- Biomedicina i zdravstvo
  - Društvene znanosti
  - Tehničke znanosti
  - Biotehničke znanosti
  - Umjetničko područje
  - Ostalo:
7. Jeste li ikada čuli za karcinom testisa ?
- Da
  - Ne
8. Kako biste ocijenili vašu informiranost o karcinomu testisa ?
- Izuzetno sam dobro informiran
  - Djelomično sam informiran
  - Malo sam informiran
  - Nisam informiran
9. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, gdje ste čuli za navedenu bolest ?  
(moguće odabrati više odgovora)
- Internet
  - Tv
  - Tiskani mediji
  - Tijekom obrazovanja
  - Od prijatelja
  - Od liječnika
  - Ostalo:
10. Koliko je karcinom testisa čest među mladim muškarcima ?
- Vrlo čest
  - Relativno čest
  - Rijedak
  - Nisam siguran

11. Koje su najčešće dobne skupine pogođene karcinomom testisa ?

- Adolescenti (15-19 godina)
- Rani odrasla dob (20-34 godine)
- Srednja dob (35-49 godina)
- Kasna dob (50+ godina)

12. Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promicanje ranog otkrivanja karcinoma testisa („Movember“, „Počeši s razlogom“):

- Da
- Ne

13. Smatrate li da bi trebali posjetiti liječnika za preventivni (kontrolni) pregled testisa ?

- Da
- Ne
- Nisam siguran

14. Koji su mogući simptomi karcinoma testisa?

- Promjene u veličini i/ili obliku testisa
- Bol ili nelagoda u testisu ili skrotumu
- Povećani osjećaj težine testisa i/ili skrotuma
- Svi navedeni simptomi

15. Jeste li znali da je samopregled testisa najbolji oblik prevencije karcinoma testisa ?

- Da
- Ne

16. Zna li kako provesti samopregled testisa ?

- Da
- Ne
- Nisam siguran

17. Koliko često bi muškarci trebali provoditi samopregled testisa ?

- Svaki dan
- Jednom mjesečno
- Jednom godišnje
- Ne znam

18. Kada bi muškarci trebali početi provoditi samopregled testisa ?

- Prije 10. godine
- Tijekom adolescencije
- U ranoj odrasloj dobi
- Nakon 50. godine

19. Koji su koraci u samopregledu testisa ?

- Pregled vizualnog izgleda i pregled dodirrom prstiju
- Krvni testovi i ultrazvuk
- Posjeta liječniku
- Ne znam

20. Jeste li ikada izvršili samopregled testisa:

- Da
- Ne

21. Kako biste opisali svoj stav prema samopregledu testisa ?

- Redovito provodim samopregled i smatram ga važnim
- Provodim samopregled povremeno, ali mislim da je važan
- Nisam nikad provodio samopregled, ali mislim da je važan
- Ne smatram samopregled testisa važnim

22. Smatrate li samopregled testisa bitnim za muško zdravlje?

- Da, vrlo je bitan
- Da, bitan je
- Nije bitan
- Nisam siguran/a

23. Da li biste htjeli saznati dodatne informacije o karcinomu testisa ?

- Da
- Ne

24. Koji oblik informiranja o karcinomu testisa bi vam odgovarao :

- Pisani materijali (letci, brošure, knjižice...)
- Društvene mreže (Facebook, Twitter, Instagram...)
- Internet
- Usmeno (predavanja)
- Ostalo:

# Sveučilište Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

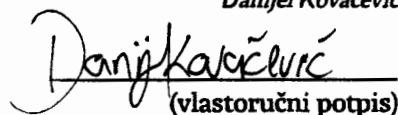
## IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Danijel Kovačević pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor diplomskog rada pod naslovom Znanje i stavovi studenata Sveučilišta Sjever o karcinomu testisa i važnosti samopregleda testisa te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student:

Danijel Kovačević

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Sukladno čl. 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.