

# INFORMIRANOST ADOLESCENTA O TUMORIMA TESTISA

---

**Popović, Antonija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:845674>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-26**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO  
SESTRINSTVO-PROMOCIJA I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA

Antonija Popović

**INFORMIRANOST ADOLESCENATA O TUMORIMA TESTISA**

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING  
PROMOTION AND PROTECTION OF MENTAL HEALTH

Antonija Popović

**Testicular neoplasm awareness among adolescent**

Final work/ Final thesis

Rijeka, 2020.

Mentor diplomskog rada: **izv. prof. dr.sc. Dean Markić, dr.med.**

Rad obranjen dana:.....u/na.....,

pred povjerenstvom u sustavu:

1. Prof. dr. sc. Ika Rončević - Gržeta
2. Doc. Prim. dr. sc. Stanislav Sotošek
3. Prof. dr. sc Dean Markić

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	<b>Fakultet zdravstvenih studija - Rijeka</b>
<b>Studij</b>	Sveučilišni diplomski studij sestrinstvo
<b>Vrsta studentskog rada</b>	Diplomski rad
<b>Ime i prezime studenta</b>	Antonija Popović
<b>JMBAG</b>	0351008307

### Podatci o radu studenta:

<b>Naslov rada</b>	<b>Informiranost adolescenata o tumorima testisa</b>
<b>Ime i prezime mentora</b>	Izv.prof.dr.sc. Dean Markić, dr.med.
<b>Datum zadavanja rada</b>	15.11.2019.
<b>Datum predaje rada</b>	15.04.2020.
<b>Identifikacijski br. podneska</b>	1320862491
<b>Datum provjere rada</b>	10.05.2020.
<b>Ime datoteke</b>	Antonija Popović diplomski rad.docx
<b>Veličina datoteke</b>	1,57 Mb
<b>Broj znakova</b>	50962
<b>Broj riječi</b>	8618
<b>Broj stranica</b>	55

### Podudarnost studentskog rada:

<b>PODUDARNOST</b>	
<b>Ukupno</b>	9%
<b>Izvori s interneta</b>	7%
<b>Publikacije</b>	1%
<b>Studentski radovi</b>	6%

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
<b>Datum izdavanja mišljenja</b>	10.05.2020.
<b>Rad zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)</b>	Rad zadovoljava uvjete izvornosti.

Datum  
10. svibnja 2020.

Potpis mentora

## **Zahvala**

Zahvaljujem se mentoru prof. dr. sc. Deanu Markiću, dr.med. na razumijevanju, stručnim savjetima i pomoći pri izradi diplomskog rada. Zahvaljujem djelatnicima Klinike za urologiju na podršci i susretljivosti.

Najviše zahvaljujem mojoj obitelji, prijateljima i dragim ljudima na podršci potpori i motivaciji tijekom studiranja.

Svima hvala koji su mi na bilo koji način pomogli pri izradi diplomskog rada.

# Sadržaj

Zahvala .....	5
Sadržaj .....	6
1. UVOD .....	8
1.1 Tumori testisa .....	9
1.1.2. Epidemiologija .....	9
1.1.3. Etiologija tumora testisa.....	12
1.1.4. Podjela tumora testisa.....	12
1.1.4.1 Podjela tumora testisa prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji .....	12
1.1.5. Dijagnoza .....	13
1.1.5.1. Klinički pregled .....	13
1.1.5.2. Dijagnostičke metode.....	13
1.1.5.3. Tumorski markeri .....	14
1.1.6. Liječenje .....	14
1.1.7. Praćenje nakon liječenja.....	16
1.1.8. Učinak na plodnost .....	16
1.1.9. Preventivni program, utjecaj medija i odgovornost institucija .....	16
1.2 Adolescenti, mediji, obrazovanje i društvo .....	18
1.2.1. Razvoj u adolescenciji.....	18
1.2.2. Razvojne zadaće adolescenta .....	18
1.2.3. Disfunkcionalne obitelji .....	18
1.2.4. Utjecaj medija na adolescente .....	19
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	21
2.1. Hipoteze .....	21
3. ISPITANICI I METODE .....	22
4. REZULTATI.....	24
5. RASPRAVA.....	41
6. ZAKLJUČAK.....	44
6.1. Zaključci o postavljenim hipotezama .....	44
7. SAŽETAK.....	45
8. SUMMARY .....	46
9. LITERATURA.....	47
10. PRILOZI.....	49
10.1. Popis slika .....	49
10.3. Popis tablica.....	49

10.4. Anketni upitnik .....	50
10.5. Letak o samopregledu .....	52
11. ŽIVOTOPIS.....	53



## 1. UVOD

Koncept zdravlja je složen i pojedinac ga može mjeriti prema svojim društvenim i kulturnim normama. Dok individualni stil života utječe na zdravstveno stanje, socioekonomski, kulturni i uvjeti okoliša imaju veću razinu utjecaja na zdravlje. (1) Utvrđeno je oskudno znanje muškaraca o stavovima i ranom otkrivanju tumora testisa. Zadaća je zdravstvenih djelatnika promicati svijest o samokontroli i ranom otkrivanju ove bolesti. Zadnjih dvadesetak godina broj oboljelih od tumora testisa se udvostručio, a najučestaliji je kod muškaraca sjeverne Europe. Malo pažnje posvećuje se ovom obliku tumora iz razloga jer je relativno rijedak u odnosu na druge tumore. Ankete pokazuju da američka javnost prilično dobro pozna malignitete kao što su rak dojke, prostate, pluća i rak vrata maternice. Međutim, radovi i izvješća koji se bave dijagnostikom i liječenju raka testisa upućuju da mlađa populacija uglavnom ne pozna simptome raka testisa ili ne shvaćaju da se može pojaviti u njihovoj dobi. Neki od rizičnih čimbenika su geografski položaj, izloženost okolišu te razni drugi čimbenici poput lijekova, zračenja... Ukupno gledano Hrvatska se smatra zemljom niskog rizika za nastanak tumora testisa ali je u posljednje vrijeme zabilježena rastuća stopa u populaciji. (2)

Različiti profili istraživača poput psihologa, pedagoga, sociologa primjećuju da je prisutan efekt medijske revolucije. Nove medijske i komunikacijske platforme i tehnološka revolucija doveli su do usložnjavanja medijskoga, komunikacijskoga i društvenoga okružja te potrebe za analitičkim i kritičkim čitanjem brojnih istodobnih izvora informacija. Time mediji oblikuju život suvremenog čovjeka te utječu na odgoj i društvo. Taj utjecaj je posebno vidljiv na mlađoj populaciji. Ta populacija se o svemu, pa tako i o zdravstvenim problemima najčešće inicijalno informira putem različitih medija i/ili društvenih mreža. S obzirom na važnost ove bolesti i ulogu medija važno je doći do mlade populacije muškaraca te motivirati ih na samopregled i rano dijagnosticiranje. Istraživanja su pokazala da je zanimanje adolescenata i odraslog čovjeka veće ako se sadržaj prikazuje više puta. Isto se primjerice može iskoristiti kako bi se adolescenti adekvatno informirali o nekoj bolesti kao što je tumor testisa.

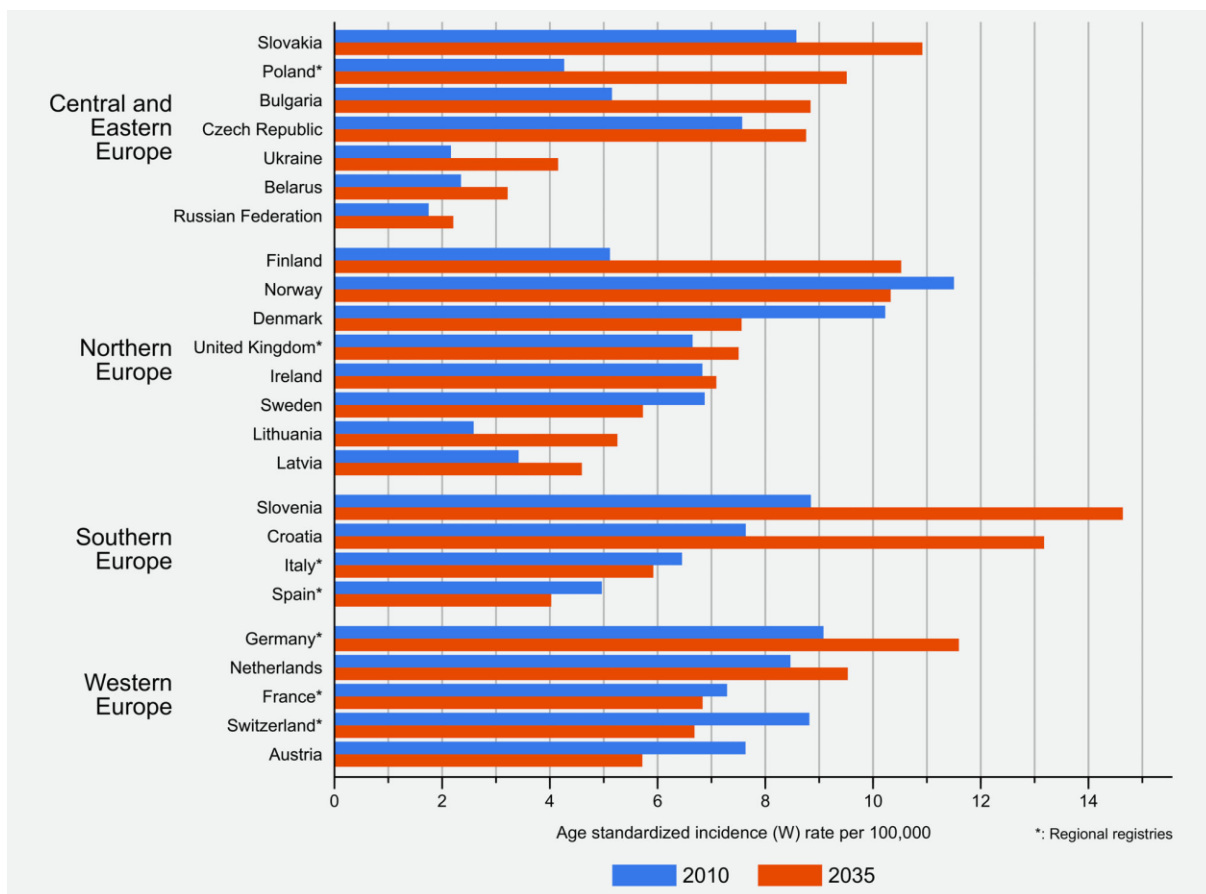
## **1.1 Tumori testisa**

Tumori testisa su relativno rijetki ali njihova važnost je u tome što se najčešće javljaju u mlađoj životnoj dobi. Također sam testis je dostupan (samo)pregledu te tako stvara mogućnost da se ovaj tumor pronađe u najranijoj fazi.

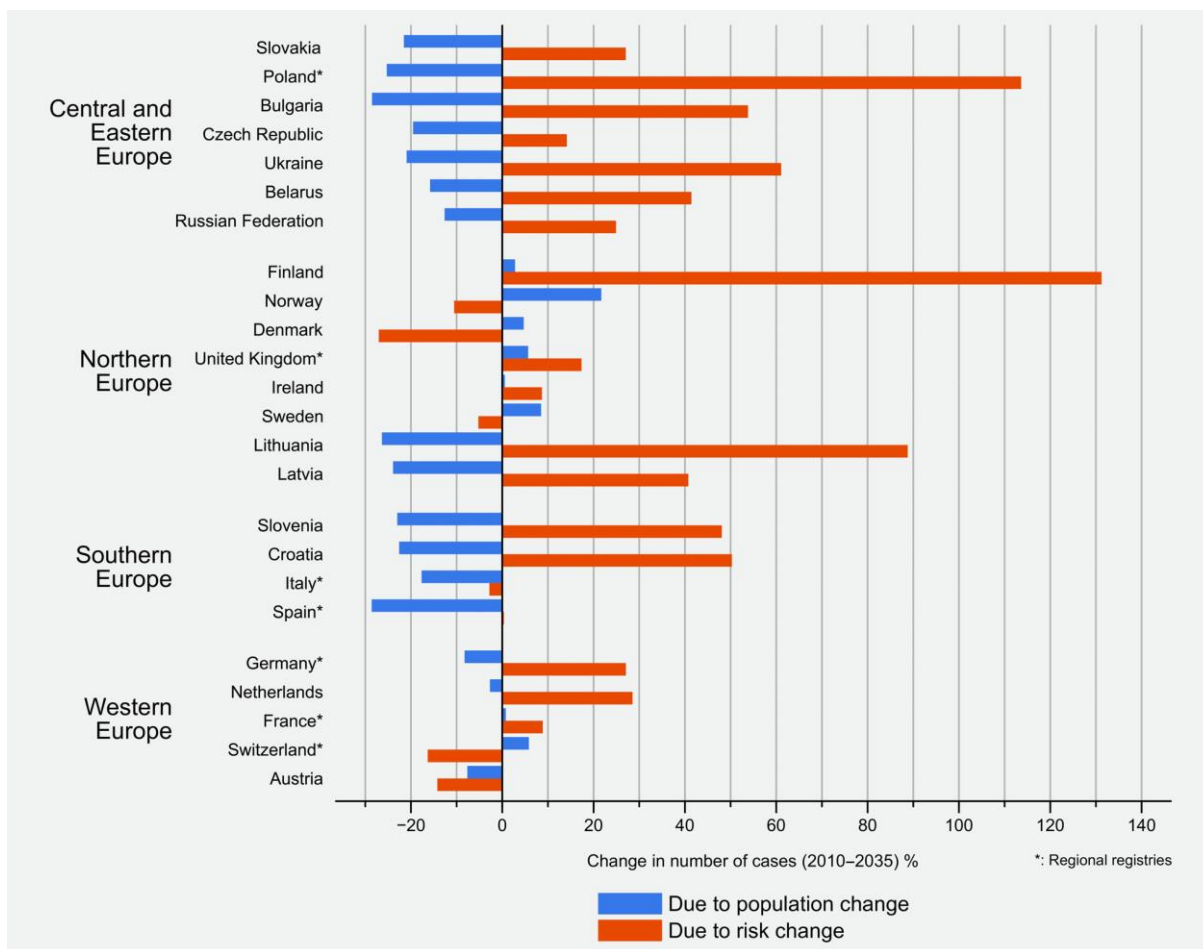
### **1.1.2. Epidemiologija**

Bolest najčešće pogađa mlade muškarce u dobi od 20-40 godina, a broj oboljelih se povećava posljednjih desetljeća (slika 1 i 2). Javlja se u 3-6 bolesnika na 100 000 muškaraca. Ukupno čini 1-1,5% svih neoplazmi kod muškaraca i 5% svih uroloških tumora. Bilateralni tumori testisa se javljaju u 1-2% bolesnika. Češće se javlja u muškaraca bijele rase i to u oko 6-8 bolesnika na 100 000 muškaraca dok se u crnačke rase javlja u 1,6 bolesnika na 100 000 muškaraca. U SAD tumor se otkriva u 5,5 bolesnika na 100 000 muškaraca. Incidencija u istoj zemlji kod crnačke rase je pokazala povećanje od 7,9% u razdoblju od 1992. do 2000. godine, povećanje od 1,8% je zabilježeno u bijelaca te povećanje od 1,6% u Latinoamerikanaca. (3)

Muškarci u Skandinaviji imaju najveću incidenciju pojave tumora testisa u odnosu na afričke i azijske zemlje u kojih je incidencija vrlo niska. Tako je u Norveškoj i Danskoj broj oboljelih veći od 9 na 100 000 muškaraca. (4) Smrtnost se pak od 1970. godine znatno smanjila zbog poboljšanja u liječenju (kirurška terapija, radioterapija, kemoterapija).



Slika 1. Prikaz učestalosti tumora testisa 2010. godine u različitim zemljama Europe (uključujući i Hrvatsku) kao i predviđanje učestalosti 2035. godine (prema Znaor i suradnici – referencija 2).



Slika 2. Procjena broja novooboljelih bolesnika od tumora testisa u Europi između 2010. i 2035. godine ovisno o promjenama u populaciji i u čimbenicima rizika (Prema Znaor i suradnici – referencija 2).

### **1.1.3. Etiologija tumora testisa**

Uzrok tumora testisa, kao i kod drugih tumora, je multifaktorijalan.

Mogući uzroci tumora testisa su:

- kongenitalne anomalije testisa,
- kriptorhizam,
- preboljeli tumor zametnih stanica,
- trauma testisa,
- pozitivna obiteljska anamneza,
- izloženost štetnom djelovanju određenih tvari.

U studiji provedenoj u Kanadi uočena je povezanost tjelesne aktivnosti (biciklizam i jahanje) s pojavnošću tumora testisa. (5) Također dvije američke studije pokazuju povećan rizik za nastanak tumora testisa kod muškaraca koji se bave biciklizmom kao sportskom aktivnošću. Etiološki čimbenik za razvoj tumora testisa može biti i razina hormona, a ima li fizička aktivnost učinak na pojavnost tumora testisa ostaje još uvijek nejasno. (6)

### **1.1.4. Podjela tumora testisa**

U osnovi tumori testisa se mogu podijeliti na benigne i maligne, a maligni na seminomske i neseminomske. Danas se često koristi i podjela tumora testisa prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji.

#### **1.1.4.1 Podjela tumora testisa prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji**

1. Tumori zametnih stanica
  - Intratubularna neoplazma zametnih stanica
  - Seminom
  - Spermatocitički seminom
  - Embrionalni karcinom
  - Yolk sac tumor
  - Koriokarcinom
  - Teratom (zreli, nezreli, s malignom komponentom)

- Tumori s više od jednim histološkim tipom
2. Stromalni tumori funikulusa/gonada
    - Tumor Leydigovih stanica
    - Maligni tumor Leydigovih stanica
    - Tumor Sertolijevih stanica
    - Maligni tumor Sertolijevih stanica
    - Tumor granulosa stanica
      - Odrasli tip i Juvenilni tip
      - Thecoma/fibroma tumori
      - Ostali stromalni tumori funikulosa/gonada
      - Nepotpuno diferencirani
      - Miješani
      - Tumori koji sadrže zametne stanice i stromalne tumor funikulusa/gonada (gonadoblastomi)
  3. Mješoviti nespecifični stromalni tumori
    - Ovarijski epitelni
    - Tumori sabirnih kanalića i rete testisa
    - Tumori benigni i maligni nespecifične strome (7)

### **1.1.5. Dijagnoza**

#### **1.1.5.1. Klinički pregled**

Tumori testisa se danas najčešće dijagnosticiraju u asimptomatskoj fazi. Najčešće se palpira tvrda, bezbolna, asimptomatska tvorba koja pripada testisu (slika 3 i 4). Bol u području testisa se javlja kod 20% bolesnika. Kod manjeg broja bolesnika mogu se, osim boli u testisu, pojaviti i opći simptomi: bol u trbuhu, bol u leđima, temperatura, respiratorne smetnje i ginekomastija. (8)

#### **1.1.5.2. Dijagnostičke metode**

Ultrazvuk

Ultrasonografija (ultrazvuk – UTZ) se preporučuje učiniti u svih bolesnika kod kojih se sumnja

na tumor testisa. Osjetljivost za otkrivanje tumora testisa je skoro 100%. Pretraga je jeftina, dostupna, bez štetnog djelovanja za pacijente i zdravstveno osoblje i može se ponavljati. Nakon učinjenog kirurškog liječenja u bolesnika s tumorom testisa UTZ se koristi i za praćenja drugog testisa (moguća pojava tumora na drugom testisu).

#### CT i MR

Obje ove pretrage imaju veću specifičnost i senzitivnost u odnosu na ultrazvuk. No, zbog visoke osjetljivosti UTZ-a za otkrivanje tumora testisa ove metode se rutinski ne koriste za ovu namjenu.

Obje ove pretrage se redovito koriste za dijagnosticiranje mogućih metastaza: retroperitonealni limfni čvorovi, jetra, pluća.

### **1.1.5.3. Tumorski markeri**

Tumorski markeri koji se koriste kod bolesnika s tumorom testisa su: alfafetoprotein (AFP), beta horionski gonadotropin (betaHCG) i laktat dehidrogenaza (LDH).

AFP luče stanice yolk sac tumora i embrionalnog karcinoma. Ne izlučuju ga stanice seminoma i koriokarcinoma. Ovaj tumorski marker nije specifičan za testis i može se naći kod nekih abdominalnih tumora (jetra, gušterača) i netumorskih jetrenih poremećaja.

BetaHCG je povećan kod koriokarcinoma ali može biti povećan i kod nekih embrionalnih karcinoma te u 10-20% seminoma.

Povišene vrijednosti LDH nisu specifične samo za tumorske bolesti. Njegove vrijednosti govore o volumenu tumora. Porast ovog markera se pronalazi u 50% bolesnika s tumorom testisa.

Preporuka je prije i poslije operativnog zahvata, orhidektomije, uzeti krv za tumorske markere. Negativni tumorski markeri ne isključuju postojanje tumora testisa. Tumorski markeri imaju utjecaj na daljnju prognozu i liječenje bolesnika s tumorom testisa. U bolesnika kod kojih postoji visoki poslijeoperacijski nivo tumorskih markera isto upućuje na metastatsku bolest. (8)

### **1.1.6. Liječenje**

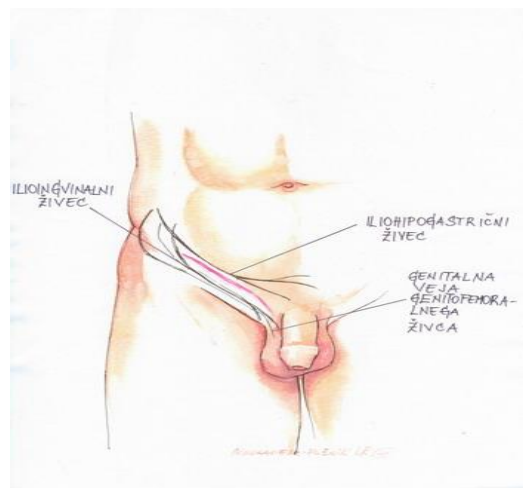
Liječenje se provodi, kao i kod ostalih tumorskih bolesti, u suglasnosti cijelog multidisciplinarnog tima. Zlatni standard u liječenju je operativna radikalna inguinalna orhidektomija. Uklanja se testis s spermatičnom vrpcom sve do unutarnjeg inguinalnog prstena.

Preporučuje se učiniti unutar tjedan dana od postavljanja kliničke dijagnoze. Testis koji se odstrani pošalje se na patohistološku analizu. Ako dijagnoza nije jasna uzima se biopsija testisa i šalje na patohistološku analizu. Komplikacije nakon navedenog operativnog zahvata su: krvarenje (može izazvati veliki hematoma u skrotumu ili inguinumu), infekcija i oštećenje ilioinguinalnog živca.

Na osnovu patohistološkog nalaza uklonjenog testisa, tumorskih markera te nalaza CT-a (ili MR-a) određuje se daljnje liječenje.

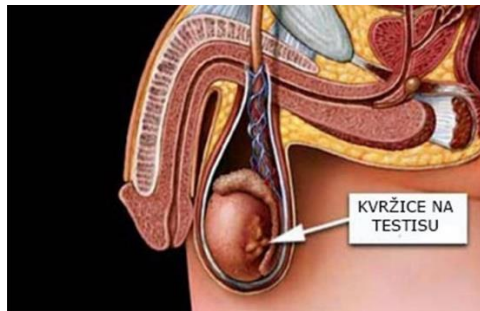
Kod bolesnika koji imaju lokaliziranu bolest, daljnje liječenje nije potrebno osim redovitog praćenja. U bolesnika s seminomom koji imaju zahvaćene retroperitoneale limfne čvorove isti se zrače, a može se sprovesti i kemoterapija. Kemoterapija se obavezno provodi ako postoje udaljene metastaze (jetra, pluća, mozak...). U bolesnika s neseminomskim tumorima i s metastazama u retroperitonealne limfne čvorove i/ili udaljenim metastazama obavezno se provodi liječenje kemoterapijom.

Treba naglasiti da je u današnje vrijeme, koristeći različite terapijske metode, tumor testisa, pa i onaj u metastatskoj fazi, najčešće potpuno izlječiva bolest. Također, što se tumor otkrije u ranijoj fazi to je liječenje brže i efikasnije s manje štetnih posljedica po bolesnika. Iz tih razloga bitno je rano otkrivanje tumora testisa.



*Slika 3. Shematski prikaz testisa i okolnih neurovaskularnih struktura (normalni nalaz)*





*Slika 4. Shematski prikaz tumora testisa (preuzeto: intimatemedicine.com.)*

### **1.1.7. Praćenje nakon liječenja**

Kod svakog bolesnika s operiranim tumorom testisa potrebno je aktivno praćenje. Praćenje se sastoji od kontrole laboratorijskih nalaza uključujući i tumorske markere, kontrolnog UTZ preostalog testisa i povremenih drugih dijagnostičkih pretraga (ultrazvuk abdomena, CT ili MR toraksa, abdomena i zdjelice te PET/CT). Hodogram pretraga ovisi o uznapredovalosti bolesti. Cilj redovitog praćenja je prepoznati što ranije recidiv ili razvoj metastatske bolesti kako bi se što prije započelo s terapijom.

### **1.1.8. Učinak na plodnost**

Tretmani kao što su radioterapija i kemoterapija mogu imati prolazni ili dugotrajni štetni učinak na plodnost. Oporavak spermatogeneze nakon radioterapije ovisi o kvaliteti sjemena ali i o doziranju i dužini liječenja. Kombinirani tretman radioterapije i kemoterapije ima značajnije veću gonadotoksičnost. Zlatni standard za očuvanje plodnosti je krioprezervacija (ista se primjerice provodi i u KBC Rijeka). (9)

### **1.1.9. Preventivni program, utjecaj medija i odgovornost institucija**

Tumor testisa je najčešća maligna bolest u mladih muškaraca. Rano otkrivanje tumora testisa neophodno je kako bi se tumor testisa otkrio u što ranijoj fazi. Zakašnjela dijagnoza može znatno utjecati na preživljenje. Neka istraživanja su pokazala da znanje mladih muškaraca nije dostatno u ovom području te je stoga potrebna adekvatna edukacija u školi uz postojanje preventivnih pregleda u zdravstvenim institucijama. Mladići, adolescenti pristupaju primarno

i preventivnoj zaštiti puno rjeđe, po nekim istraživanjima čak i oko 78% manje od ženske populacije. (10) Također se putem medija može daleko lakše doprijeti do ove populacije. Preventivni programi bi trebali uključivati i zdravstvene institucije i razne medije. Naime zdravstveni djelatnici su najkompetentniji za provođenje adekvatnog zdravstvenog odgoja i pružanja informacija dok su današnji mediji idealni za širenje takve vrste informacija.

Preventivni program u Hrvatskoj i kampanja „Počeši s razlogom!“ provodi se uz pomoć Referentnog centra Ministarstva zdravlja za liječenje tumora testisa i ekstrapodalnih tumora. Kampanja se prvi puta pokreće 2016, godine kako bi se podigla svijest muške populacije prema muškom zdravlju uz redovite samopreglede i edukaciju. Redovito informiranje dovesti će dugoročno do ranog detektiranja tumora testisa. Internetske stranice su praćene ilustracijom samopregleda testisa te drugim sadržajima za edukaciju. On-line anketom do sada su pristupila 11877 građana. Na ovoj on-line anketi nalaze se kratka pitanja koja provjeravaju opće poznavanje bolesti i samopregleda. Također postoji mogućnost da građani telefonski jedanput tjedno kontaktiraju osobe od koje mogu dati odgovarajuće medicinske informacije. Putem facebooka stranica već je 10.521 ljudi bilo na dotičnim stranicama. Svakako bi trebalo nastaviti s daljnjim oglašavanjem i kontinuiranim podizanjem svijesti o važnosti samopregleda.

Mjesec studeni je proglašen mjesecom muškoga zdravlja već od 2003. godine. Posebno se ističe kampanja „Movember“. Ona je usredotočena na poboljšanje muškog zdravlja, ali i na poboljšanje mentalnog zdravlja i prevenciju samoubojstava. Kampanjama se pokušava otkloniti nelagodu kod muškaraca od posjeta liječnika i pregleda urologa te potaknuti razmišljanje o problemima i bolestima prostate i testisa. Kampanja je započela u Australiji kada su četiri mlađa muškarca odlučila nešto učiniti za poboljšanje zdravlja muškaraca. Incijalno je skupina od 30 muškaraca u mjesecu studenom pustila brkove i time ukazala na mušku posebitost. Sama kampanja je dobila naziv od spojene engleske riječi „brk“ i „studeni“. Zaklada je osnovana 2004. godine. U nekoliko godina kampanja se proširila diljem svijeta i polučila veliki uspjeh u ostvarivanju svog osnovnog cilja. Interesantno je kako se na Internet stranici ove zaklade nalazi promocijski i edukativni materijal na čak pet različitih jezika. U Hrvatskoj se tijekom mjeseca studenog, a u sklopu ove kampanje održavaju zabavne i sportske manifestacije te edukativna druženja. Sam čin puštanja brkova će navesti osobe kao i njihovu okolinu da se preispitaju te će se na taj način povećati pozornost radi očuvanja muškog zdravlja. Sveučilište u Rijeci svake godine ima takvu javnozdravstvenu akciju u 11. mjesecu gdje se posebna pozornost usmjeruje prema o bolestima prostate, testisa i mentalnog zdravlja.

## **1.2 Adolescenti, mediji, obrazovanje i društvo**

### **1.2.1. Razvoj u adolescenciji**

Adolescencija je razdoblje između djetinjstva i odrasle dobi. U tom periodu adolescenti su pod utjecajem okoline, kulture i subkultura što ih zna dodatno zbuniti. To je razdoblje koje je ponekada teško definirati i razumjeti, a može se smatrati i vremenom koje je povezano s intenzivnim ulaskom u društvo, intelektualnom slobodom i autonomijom odrasle osobe i odgovornosti koja idu uz to. Pokazalo se da su, osim okoline, u razvoju važni i toplina roditelja i obiteljski odnosi. Važnost tople, sigurne osobe uz koje odrasta adolescent predstavlja dobar uzor kako bi se izbjegli nepotrebni rizici i prevladale teškoće ili negativni pritisci kojim se oni susreću. Dobri odnosi s roditeljima omogućuju da adolescent lakše prati obaveze i kontrolira vlastito ponašanje. Razorene obitelji, devijantna ponašanja unutar obitelji i adolescent koji nema podršku tijekom odrastanja dovode do povećanog rizik za razvoj niskog samopoštovanja i problema s mentalnim zdravljem. Ova razvojna faza zahtijeva i od roditelja i adolescenta prilagodljivost i zreliju razinu. Temeljni psihološki problem u adolescenciji je odrasti ili ne odrasti. Emocionalna klima u obiteljskom okruženju najvažniji je faktor pravilnog odrastanja. (11)

### **1.2.2. Razvojne zadaće adolescenta**

Separacija od roditelja, stvaranje seksualnog identiteta, smanjenje ovisnosti o skupini vršnjaka, učvršćivanje strukture ličnosti su glavne zadaće te u kratkom periodu adolescent mora naučiti primjenjivati i usmjeriti svoje prirodne nagonske težnje. Socijalni razvoj je ključan tijekom odrastanja u odraslu osobu. Socijalni svijet je mnogo kompleksniji i opsežniji nego onaj u ranijem djetinjstvu. Važnost okoline u školi i komunikacija s vršnjacima bitna je za svakog adolescenta. Ako adolescenti ostvare svoje zadatke i zadaće oni se osjećaju spremni za sljedeću životnu fazu.

### **1.2.3. Disfunkcionalne obitelji**

Manji broj adolescenata ne uspije riješiti razvojne zadaće (nasljedni potencijal, neke nerazriješene zadaće od ranijih faza i psihopatologija roditelja).

„Apsolutno zajedništvo“ je naziv koji se koristi za adolescenta koji nema mogućnost za

odvajanjem. „Sve je u obitelji“ za adolescenta znači da ne treba tražiti zadovoljstva izvan obitelji. Kada se adolescentu ne dozvoljava drugačiji pogled to se naziva „idealna obitelj“. Obitelji u kojima se ne razlikuje tko je adolescent, a tko je roditelj nazivamo „demokratske obitelji“. One djeluju privlačno ali nedostaje autoritet. (11)

#### **1.2.4. Utjecaj medija na adolescente**

Neminovno je da mladi odrastaju uz medije i sastavni su dio njihova odgoja i socijalizacije. Utjecaj medija može biti poticajan i štetan na razvoj adolescenta. Snaga djelovanja medija ovisi o sadržaju, psihološkom razvoju adolescenta i drugim čimbenicima. Utjecaj medija svakako ovisi i o adolescentovoj ličnosti, obiteljskom i sociokulturnom okruženju te okolini u kojoj odrasta. Postoje neki čimbenici koji pojačavaju te neki koji smanjuju utjecaj medija. Obrazovanje i zanimanje adolescentovog roditelja uz kojega odrasta također ima utjecaj na modeliranje vijesti iz medija.

Promjene koje nam donosi utjecaj medija u svakodnevnom životu privlači pažnju sociologa, psihologa, pedagoga i zdravstvenih djelatnika. Postavlja se pitanje da li mediji mogu služiti kao moć u odgoju i obrazovanju mladih i kolika je moć nastavnika i institucije obrazovanja. Mnogi autori su se složili da je utjecaj medija sastavni dio odgoja i obrazovanja već u predškolskom uzrastu. Svakodnevna upotreba Interneta u životu svakog čovjeka sastavni je dio svakodnevnice i također ima značajan utjecaj na adolescente. Utjecaj na adolescente imaju i razne igre, forumi, facebook te je nekima to i postala dominantna životna aktivnost. Unatoč svjesnom štetnom utjecaju povećava se njegova upotreba od nastave preko socijalnog virtualnog druženja i tako postaje moćno sredstvo za komunikaciju. Utjecaj medija može dovesti i do fizioloških promjena u tijelu čovjeka poput promjena u disanju, broju otkucaja srca i pojačanom znojenju. Međutim tijelo vremenom postaje otpornije, a organizam se navikava. Određene promjene javljaju se i na emocionalnom planu, kognitivnoj razini i promjeni stavova kao i ponašanja.

Bilo bi potrebno naučiti mlade generacije da koriste medijske sadržaje za potrebe svog razvoja i obrazovanja. Manipulacije koje se danas događaju posljedica su sve veće pojave novih sadržaja i pritiska tržišta za oglašavanjem. Tako mladi adolescenti s jedne strane nalaze društvo sa svojim kompleksnim odnosima dok s druge strane imaju Internet i bogatstvo raznih sadržaja komunikacije. Uloga roditelja i stabilnost obitelji kao i komunikacija s adolescentom u prevenciji raznih devijantnih ponašanja smatra se najvažnijim u odgoju. (12)

Adolescenti se informiranjem o određenim događajima mogu osvijestiti o problemima u društvu. Edukativnim sadržajima bi mladi trebali biti izloženi već od najranije dobi. Poželjna bi bila i promocija takvog materijala. Važno je upozoriti mlade na moć reklame kojima je krajnji cilj zarada. Najveća moć koje reklame posjeduju je dostupnost, privlačnost i uvjerljivost. Mnogi autori prema istraživanjima navode kako su mediji manipulativni te imaju i potencijalno negativan utjecaj na društvo. Također mnogi smatraju da su mediji odbojni te da im se treba suprotstaviti. (13)

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja u ovom radu je istražiti upućenost adolescenata o tumorima testisa s posebnim osvrtom na rano otkrivanje tumora testisa korištenjem samopregleda. Osim općeg cilja, definirana su i tri specifična cilja istraživanja:

1. Istražiti znanje studenata o tumorima testisa.
2. Ispitati jesu li studenti zainteresirani da nauče više o tumorima testisa.
3. Ispitati znaju li studenti kako učiniti samopregled i utvrditi provode li ga.

### 2.1. Hipoteze

Kako bi mogli donijeti kvalitetne zaključke uz primjenu adekvatnih statističkih alata postavili smo tri hipoteze:

**Hipoteza 1.** Znanje studenata o tumorima testisa je nedostatno.

**Hipoteza 2.** Studenti su zainteresirani da nauče više o tumorima testisa.

**Hipoteza 3.** Studenti ne znaju kako učiniti samopregled i ne provode ga.

### 3. ISPITANICI I METODE

Istraživanjem je obuhvaćeno 116 ispitanika, adolescenata muškog spola, od kojih je 42 studenata prve godine studija informatike (I grupa), 44 studenata druge godine studija informatike (II grupa) te 30 mladića koji su pripadnici ostale studentske adolescentne populacije (III grupa). Svi ispitanici su studenti Sveučilišta u Rijeci. Kao instrument istraživanja koristio se anonimni anketni upitnik s 18 pitanja (vidi prilog), a osnovni izvor podataka je iskaz ispitanika. Prva su tri pitanja bila iz socijalno-demografskog područja (dob, geografsko podrijetlo, vrsta srednje škole koju je ispitanik završio) od kojih su dva bila otvorenog, a jedno kombiniranog tipa. Sljedeća se četiri pitanja, zatvorenog tipa, tiču zdravstvenih navika (puši li ispitanik, konzumira li alkohol, konzumira li opojna sredstva, hrani li se zdravo i raznovrsno), a preostalih 11 pitanja (devet od njih zatvorenog, a dva kombiniranog tipa) se tiču poznavanja tumora testisa te poznavanja i provođenje samopregleda testisa. Mjerne ljestvice na pitanjima bile su uglavnom nominalne, a manjim dijelom ordinalne. Redoslijed pitanja bio je mješovit, malo pitanja zatvorenog, malo otvoreno, a malo kombiniranog tipa, a sve kako bi se izbjeglo mehaničko odgovaranje i davanje socijalno poželjnih odgovora. Anketa je bila relativno kratka, a ispitanici su je popunili unutar 10 minuta. Na taj se način, vjerujemo, postigla izvrsna motivacija i iskrenost kod ispitanika.

Istraživanje je provedeno od listopada do prosinca 2019. godine. Sudjelovanje svih ispitanika bilo je dragovoljno i anonimno uz mogućnost odustajanja u bilo kojem trenutku. Tijekom istraživanja poštivali su se etički principi te je osigurana privatnost i zaštita tajnosti podataka ispitanika. Anketa za studente informatike (I i II grupa – 86 ispitanika) provodila se metodom papir-olovka, a podaci od grupe III (30 ispitanika) prikupili su se online anketom. Anketa je modificirana prema anketi Mani i sur. (14)

Ovo istraživanje odobreno je od strane Etičkog povjerenstva za biomedicinska istraživanja Fakulteta zdravstvenih studija, Sveučilišta u Rijeci te provedeno uz dozvolu Odjela za informatiku, Sveučilišta u Rijeci.

Prikaz podataka bio je tekstualni, tablični i slikovni (grafikoni). Obrada svih 18 pitanja izvršena je pomoću deskriptivne statistike. Grupe smo uspoređivali korištenjem hi-kvadrat testa uz razinu statističke značajnosti  $p < 0,05$ .

Od alata koristio se program MS Word 2010 za obradu teksta, MS Excel 2010 odnosno *Statisticu* za statističku obradu i prikaz grafikona. Rezultati su prikazani tablično i grafički.



## 4. REZULTATI

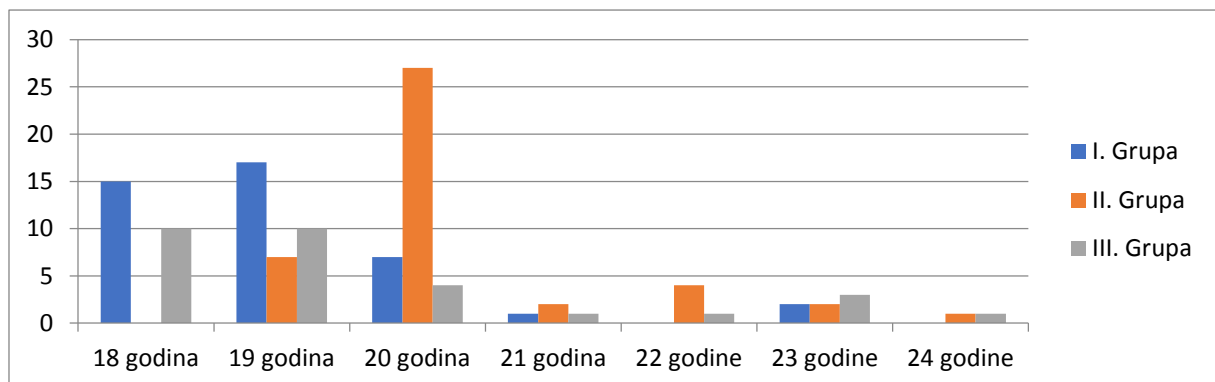
Ispitanici su podijeljeni u tri skupine. U prvoj skupini su studenti prve godine studija informatika (42 ispitanika), u drugoj su skupini studenti druge godine studija informatika (44 ispitanika), dok su u trećoj skupini studenti koji studiraju druge studijske programe (30 ispitanika).

### Socijalno-demografski podaci ispitanika

Socijalno-demografski podaci odnose se na dob, geografsko podrijetlo i vrstu dosadašnjeg obrazovanja.

#### *Dob ispitanika*

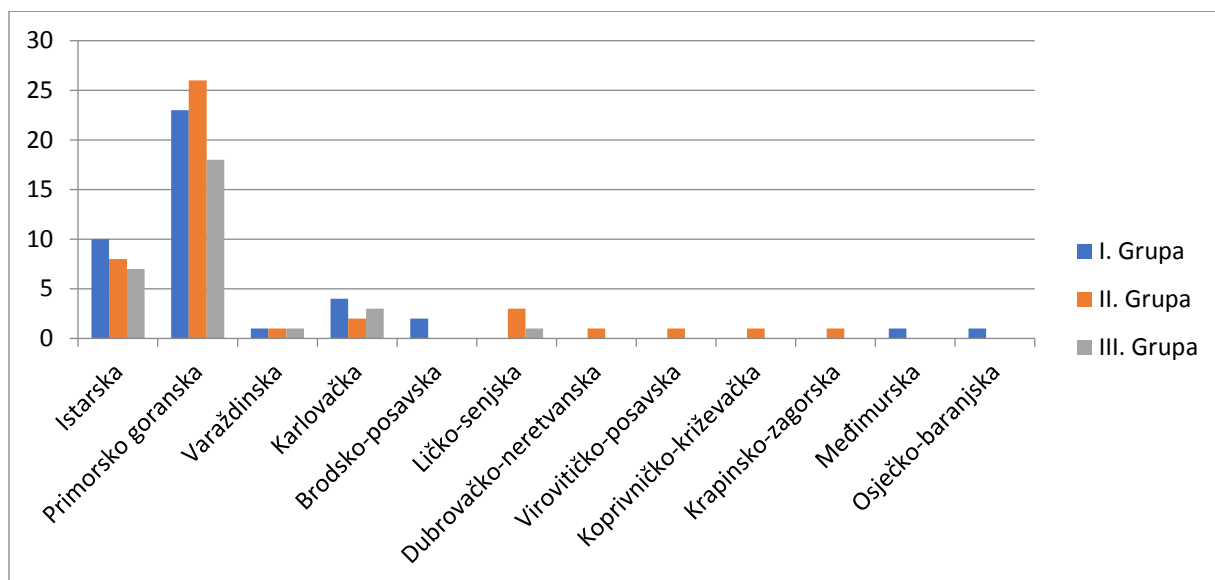
Prosječna dob ispitanika bila je  $19,7 \pm 1,556$  godina (raspon 18 do 24 godine) (slika 5). Prosječna dob prve skupine je  $19,05 \pm 1,185$  godina, druge  $20,43 \pm 1,466$  godina, a treće  $19,53 \pm 1,783$  godina.



Slika 5. Podjela ispitanika po životnoj dobi

### Geografsko podrijetlo ispitanika

Najveći broj studenata dolazi iz Primorsko-goranske županije te Istarske i Karlovačke županije. Iz ostalih županija dolazi sporadičan broj ispitanika. To se odnosi na sve tri grupe ispitanika (slika 6).

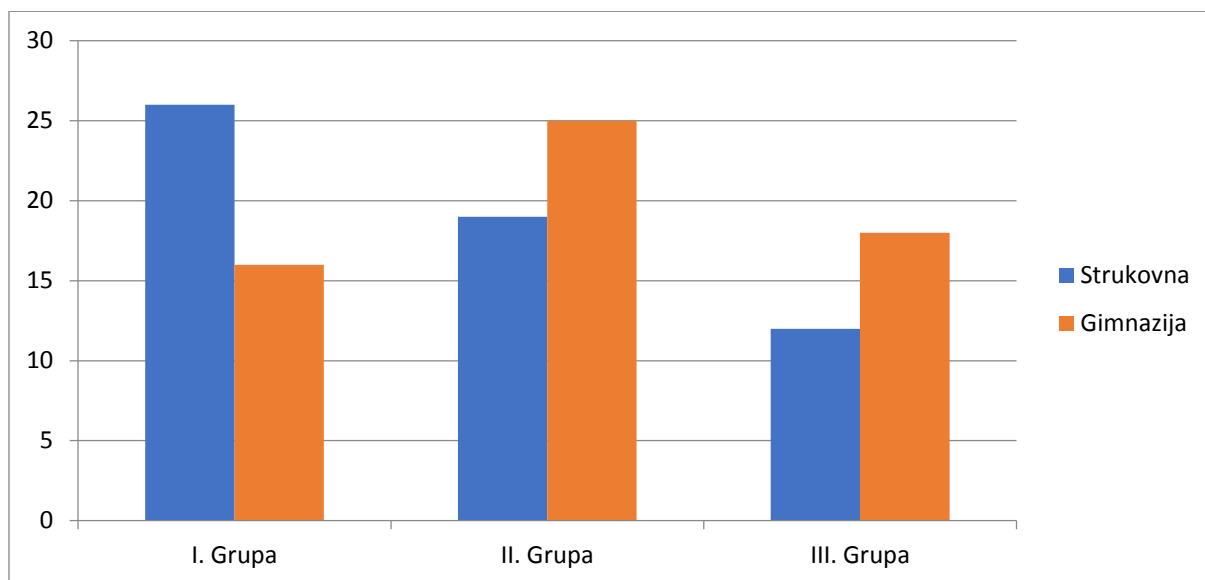


Slika 6. Podjela ispitanika po geografskom podrijetlu

Usporedba između različitih grupa je pokazala kako nema statistički značajne razlike između ispitanika po njihovom geografskom podrijetlu (hi-kvadrat test,  $\chi^2=0,815$ ,  $df=4$ ,  $p>0,05$ ).

### **Završena srednja škola**

Sljedeće se pitanje odnosilo na srednju školu koju je završio ispitanik (slika 7). Završenu strukovnu školu ima 61,9% studenata iz prve grupe, 43,2% iz druge grupe te 56,7% iz treće grupe. Ostali su završili neki od gimnazijskih programa srednjoškolskog obrazovanja.



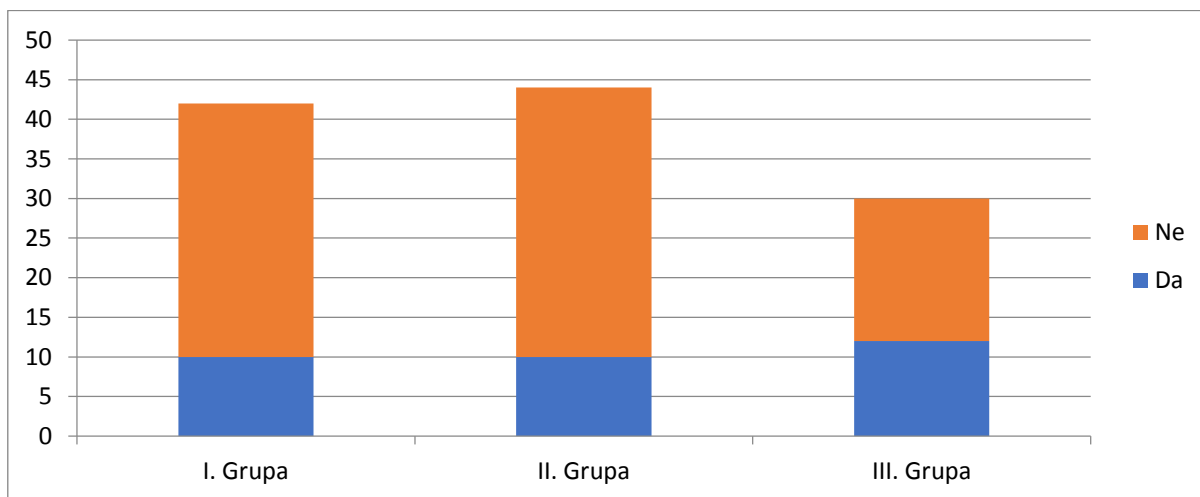
**Slika 7. Podjela ispitanika po završenoj srednjoj školi**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između ispitanika po pitanju završene srednje škole (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2 = 4,366$ ,  $p>0,05$ ).

## Zdravstvene navike ispitanika

### Pitanje o pušenju

Dobiveni podaci o pušenju ispitanika po grupama prikazani su na slici 8. Na prvoj godini 23,8% studenata puši, na drugoj 22,7%, a u trećoj grupi 40%. Dakle, postoji mala razlika između prve i druge godine, dok je razlika u trećoj grupi prema prve dvije veća.

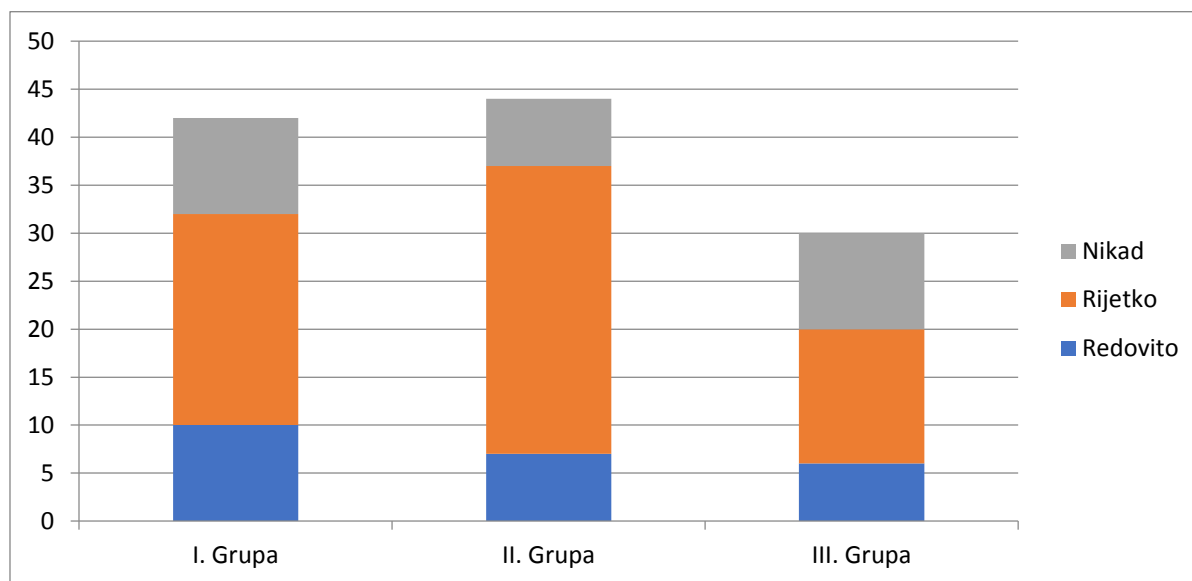


**Slika 8. Podjela ispitanika s obzirom na pušenje**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna po pitanju pušenja (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2 = 3,134$ ,  $p > 0,05$ ).

### **Konsumiranje alkohola**

Dobiveni podaci o tome konzumiraju li ispitanici alkohola prikazani su na slici 9. Na prvoj godini 23,8% studenata redovito konzumira i nikad ne konzumira, a 52,4% rijetko konzumira alkohol. Na drugoj godini po 15,9% studenata redovito konzumira i nikad ne konzumira alkohol, a 68,2% rijetko konzumira alkohol. U trećoj grupi 20,0% redovito konzumira, 46,7% rijetko konzumira, a 33,3% nikad ne konzumira alkohol.

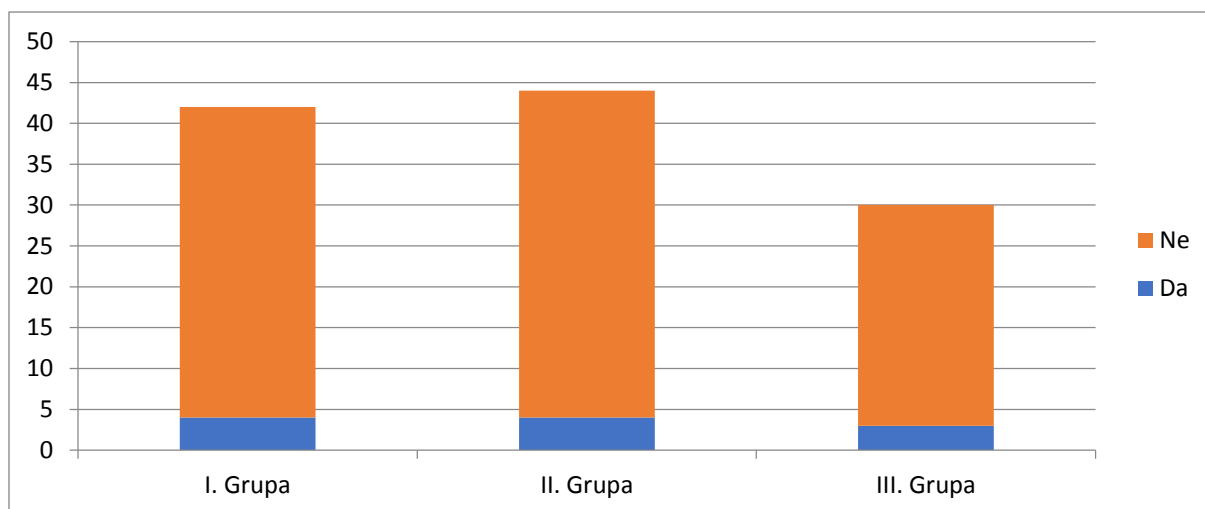


**Slika 9. Podjela ispitanika s obzirom na konzumiranje alkohola**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika po pitanju konzumiranja alkohola (hi-kvadrat test,  $df=4$ ,  $\chi^2= 4,699$ ,  $p>0,05$ ).

### **Konsumiranje opojnih sredstava**

Dobiveni podaci o konzumiranju opojnih sredstava ispitanika prikazani su na slici 10 . U prvoj grupi 9,5% studenata konzumira opojna sredstva, u drugoj 9,1%, a u trećoj grupi 10,0%.

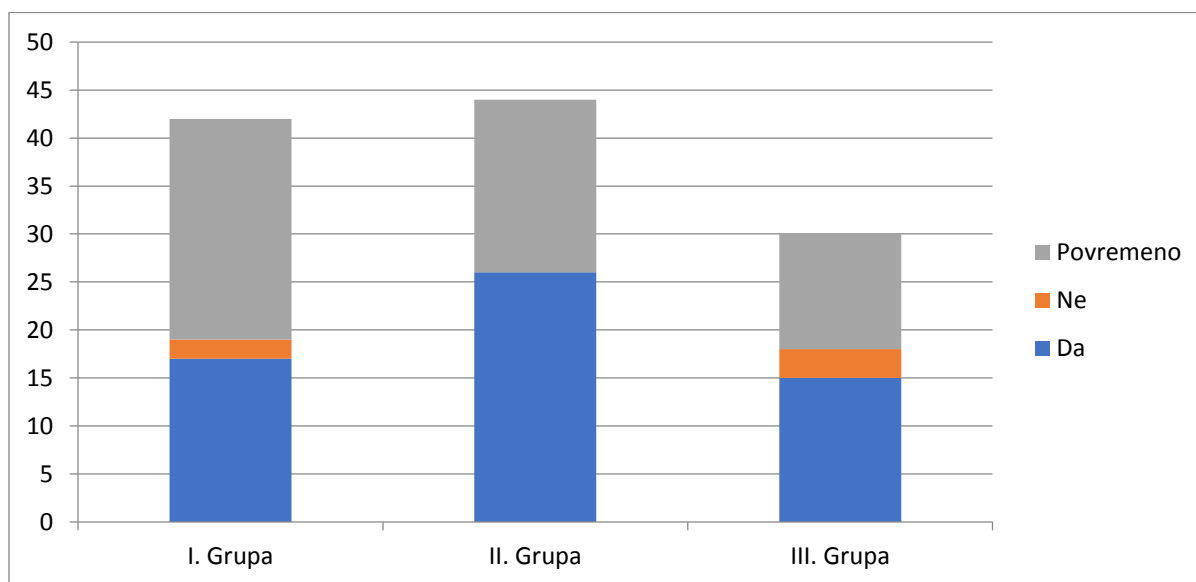


**Slika 10. Podjela ispitanika s obzirom na konzumiranje opojnih sredstava**

Usporedba različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika po pitanju konzumiranja opojnih sredstava između grupa ispitanika (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=0.017$ ,  $p>0,05$ ).

## Način prehrane

Dobiveni podaci o tome hrane li se ispitanici zdravo i raznovrsno prikazani su na slici 11. U prvoj grupi 40,5% studenata se hrani zdravo, 4,8% nezdravo, a ostali ponekad zdravo. U drugoj grupi 59,1% studenata se hrani zdravo, nitko nezdravo, a ostali ponekad zdravo. U trećoj grupi 50,0% studenata se hrani zdravo, 10,0% nezdravo, a ostali ponekad zdravo.



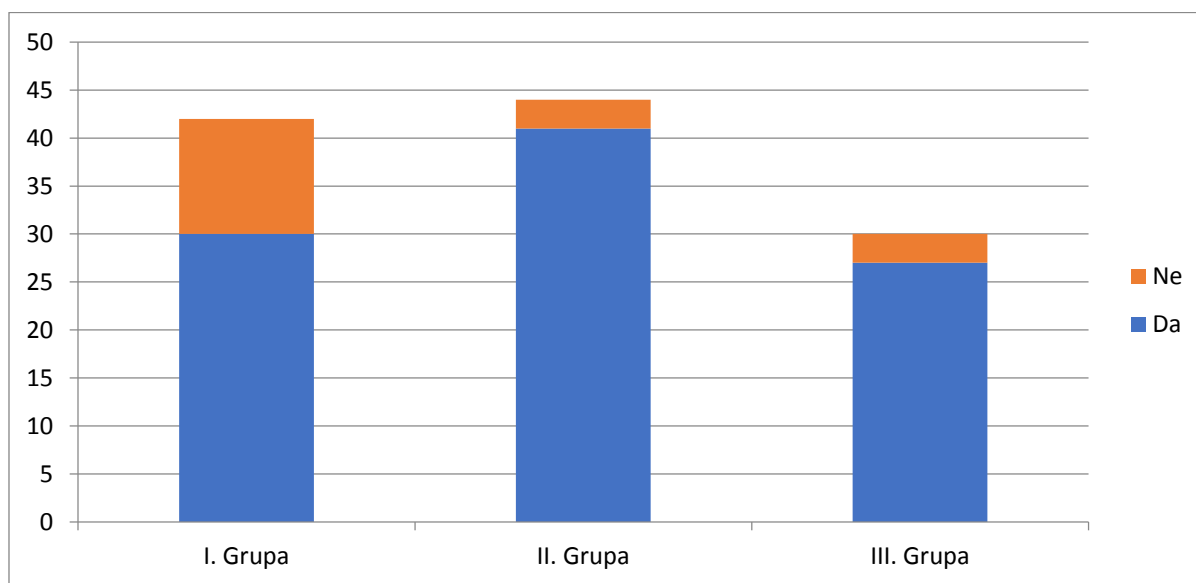
**Slika 11. Podjela ispitanika s obzirom na način prehrane (zdrav način prehrane)**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između ispitanika po pitanju zdrave prehrane među grupama (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=2,978$ ,  $p>0,05$ ).

## Poznavanja tumora testisa, poznavanje i provođenje samopregleda testisa

### Jesu li ispitanici čuli za tumor testisa?

Dobiveni podaci o tome jesu li ispitanici čuli za tumor testisa prikazani su na slici 12. Za tumor testisa čulo je 70,0% studenata iz prve grupe, 93,2% studenata iz druge grupe i 90,0% ispitanika treće grupe.



**Slika 12. Podjela ispitanika s obzirom o tome da li su čuli za tumor testisa**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje jesu li čuli za tumor testisa (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=8,696$ ,  $p<0,05$ ).

Daljnja analiza rezultata pokazuje da između grupe I i grupe II postoji statistički značajna razlika na odgovor na ovo pitanje (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=7,062$ ,  $p<0,05$ ). Također, analiza rezultata pokazuje kako između grupe I i grupe III (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=3,660$ ,  $p>0,05$ ) te grupe II i grupe III (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=0,242$ ,  $p>0,05$ ) ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na ovo pitanje.



### ***Gdje su ispitanici čuli za tumor testisa?***

Na ovo su pitanje odgovarali samo oni ispitanici koji su na prethodno pitanje odgovorili potvrdno. Na ovo pitanje ispitanici su mogli odgovoriti bilo zaokruživanjem jednog ili više ponuđenih opcija i/ili dopisati svoj odgovor. Među ponuđenim odgovorima nalazile su se sljedeće opcije: na TV-u, na Internetu i od prijatelja. Dobiveni podaci nalaze se prikazani u tablici 1.

Uočava se da su ispitanici prve godine dali 36 odgovora (od 30 ispitanika), odnosno 1,20 po studentu. Ispitanici druge godine dali su 53 (prosječno 1,29) odgovora, a ispitanici treće grupe ukupno 34 (prosječno 1,26) odgovora. Za sve tri grupe uočljivo je da najveći izvor informacija ispitanici dobivaju na Internetu i TV.

**Tablica 1. Izvor informacija o tumorima testisa**

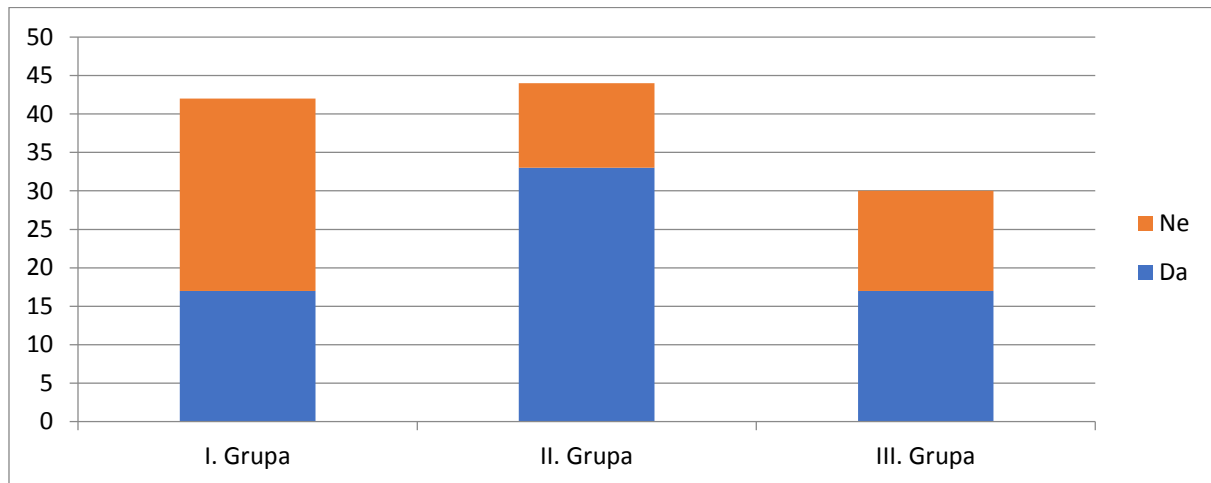
Izvor informacija	I grupa	II grupa	III grupa	Ukupno
TV	13	14	11	38
Internet	14	21	15	50
Prijatelji	1	7	5	13
Drugdje (nije određeno)	3	9	3	15
Drugdje (škola)	5	2	0	7
Ukupno	36	53	34	88

### ***Je li netko u obitelji ispitanika bolovao od tumora testisa?***

Iz nijedne grupe nema nijednog ispitanika u čijoj je obitelji netko bolovao od tumora testisa.

### ***Jeste li nekad izvršili samopregled testisa?***

Dobiveni podaci o tome jesu li ispitanici nekad napravili samopregled testisa prikazan je na slici 13. Samopregled testisa napravilo je 40,5% studenata prve grupe, 75% studenata druge grupe i 56,7% ispitanika treće grupe. Ukupno je samopregled testisa učinilo 67 od 116 (57,8%) ispitanika.



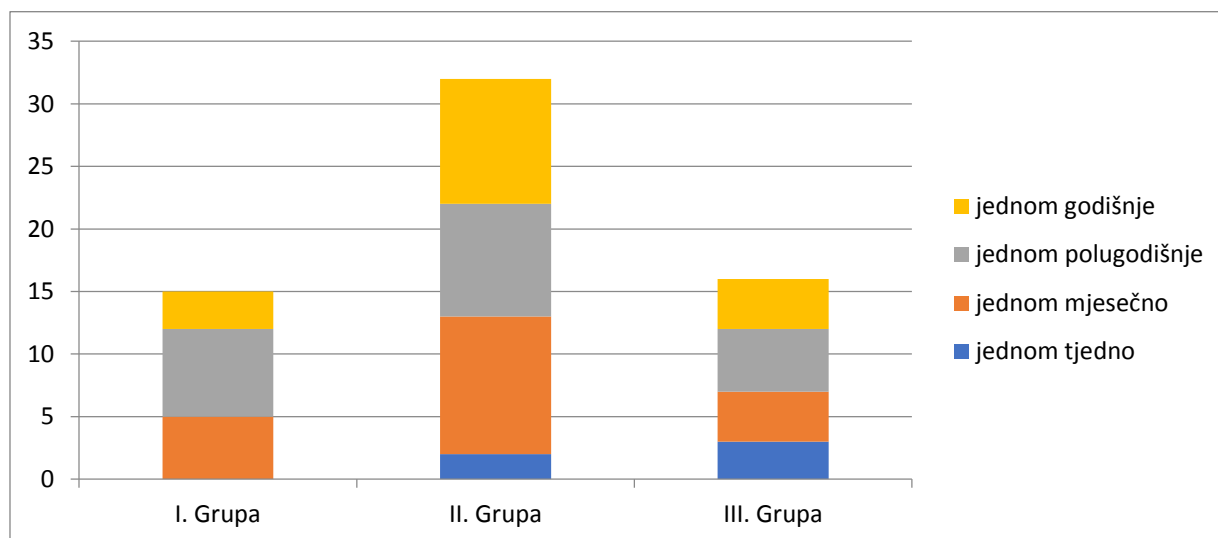
**Slika 13. Podjela ispitanika s obzirom na učinjeni samopregled testisa**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje jesu li ispitanici napravili samopregled testisa (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=8,006$ ,  $p<0,05$ ).

Daljnja usporedba rezultata između grupe I i grupe II pokazuje da postoji statistički značajna razlika na odgovor na ovo pitanje (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=10,524$ ,  $p<0,05$ ). Također, usporedba rezultata između grupe I i grupe III (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=1,841$ ,  $p>0,05$ ) te grupe II i grupe III (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=2,736$ ,  $p>0,05$ ) pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na ovo pitanje.

### ***Koliko često vršite samopregled testisa?***

Na ovo su pitanje odgovarali samo oni ispitanici koji su na prethodno odgovorili potvrdno. Pitanje je zatvorenog tipa s ponuđenim opcijama jednom tjedno, jednom mjesečno, jednom u 6 mjeseci i jednom godišnje. Nekoliko ispitanika nije navelo učestalost samopregleda testisa. Dobiveni podaci o tome jesu li ispitanici nekad napravili samopregled testisa prikazan je na slici 14.

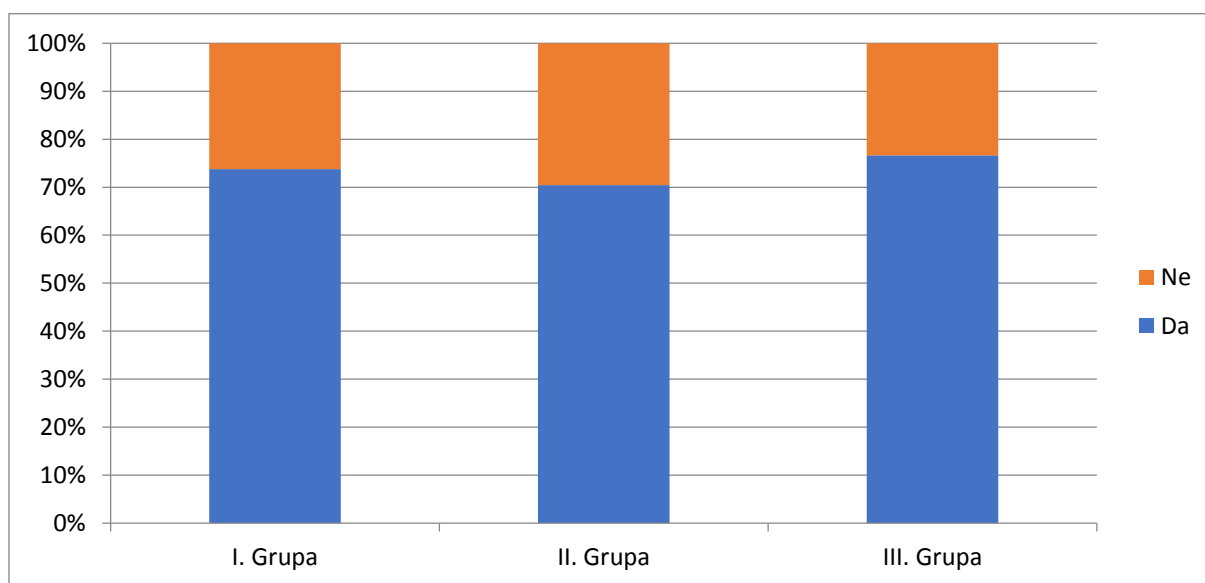


**Slika 14. Podjela ispitanika s obzirom na učestalost samopregleda testisa**

***Smatrate li da bi trebalo posjetiti liječnika za napraviti preventivni (kontrolni) pregled testisa?***

Dobiveni podaci o tome bi li trebalo posjetiti liječnika za napraviti preventivni (kontrolni) pregled testisa prikazani su na slici 15. Na ovo pitanje je potvrdno odgovorilo 85 (73%) ispitanika i to: 31 (73,8%) ispitanika prve grupe, 31 (70,5%) druge grupe te 23 (76,7%) ispitanika treće grupe.

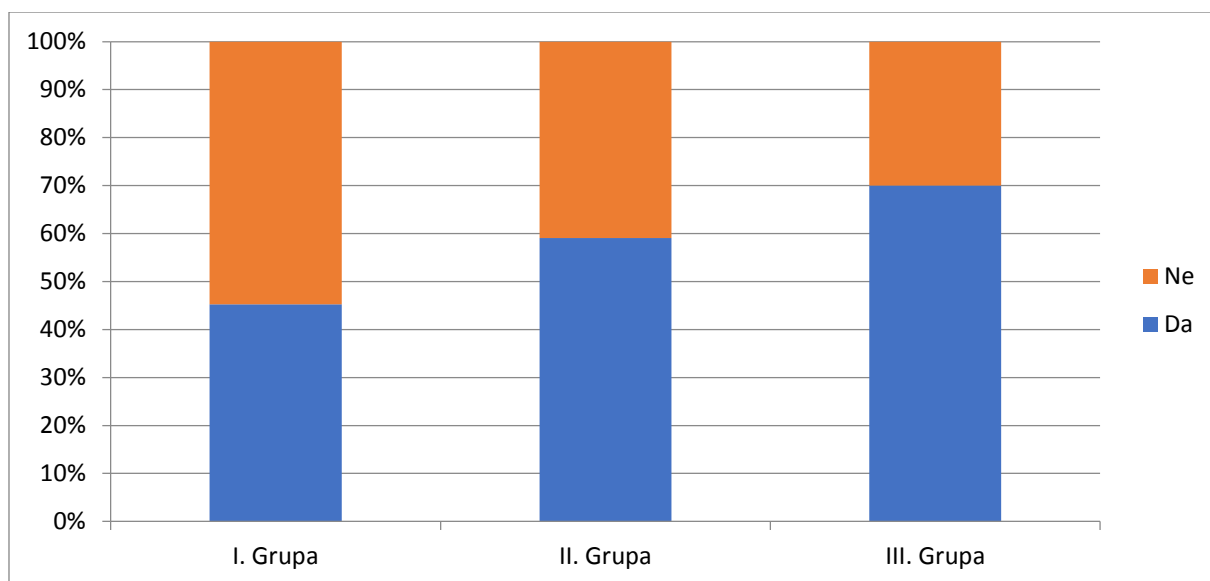
Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje da li bi trebalo posjetiti liječnika za napraviti preventivni (kontrolni) pregled testisa (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=5,992$ ,  $p>0,05$ ).



**Slika 15. Podjela ispitanika s obzirom na mišljenje o tome da li bi trebalo posjetiti liječnika radi preventivnog ili kontrolnog pregleda testisa**

***Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“)?***

Dobiveni podaci o tome jesu li ispitanici upoznati s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“) prikazani su na slici 16. Potvrđan odgovor na ovo pitanje je dalo 66 (56,9%) ispitanika i to: 19 (45,2%) studenata prve grupe, 26 (59,1%) studenata druge grupe te 21 (70%) ispitanika treće grupe.

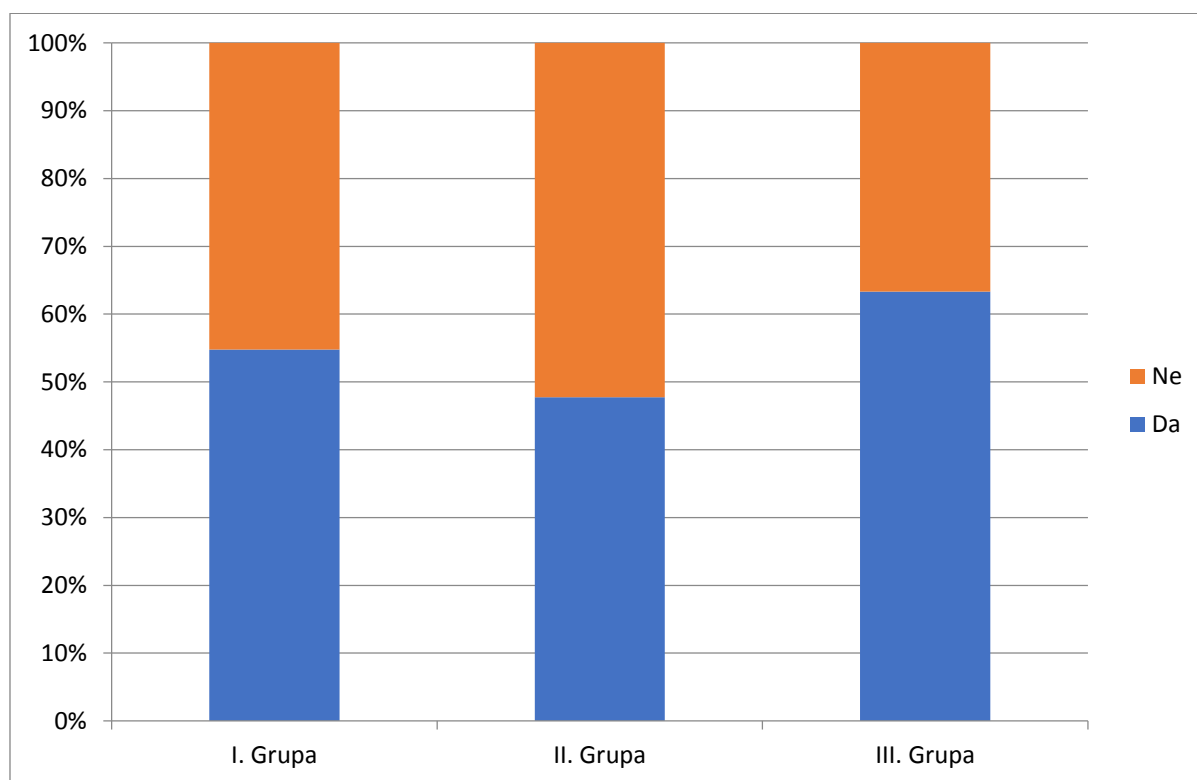


**Slika 1. Podjela ispitanika sa obzirom na upoznatost nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“)**

Usporedba između grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između grupa na odgovor na pitanje *Jeste li ste upoznati s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“)* (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=4,514$ ,  $p>0,05$ ).

### ***Da li biste željeli saznati dodatne informacije o tumoru testisa?***

Dobiveni podaci na pitanje da li bi ispitanici željeli saznati dodatne informacije o tumoru testisa prikazani su na slici 17. Potvrdan odgovor na ovo pitanje dalo je 54,8% ispitanika iz prve grupe, 47,7% studenata iz druge grupe te 63,7% ispitanika iz treće grupe. Ukupno je potvrdno odgovorilo 63 od 116 (54,3%) ispitanika.

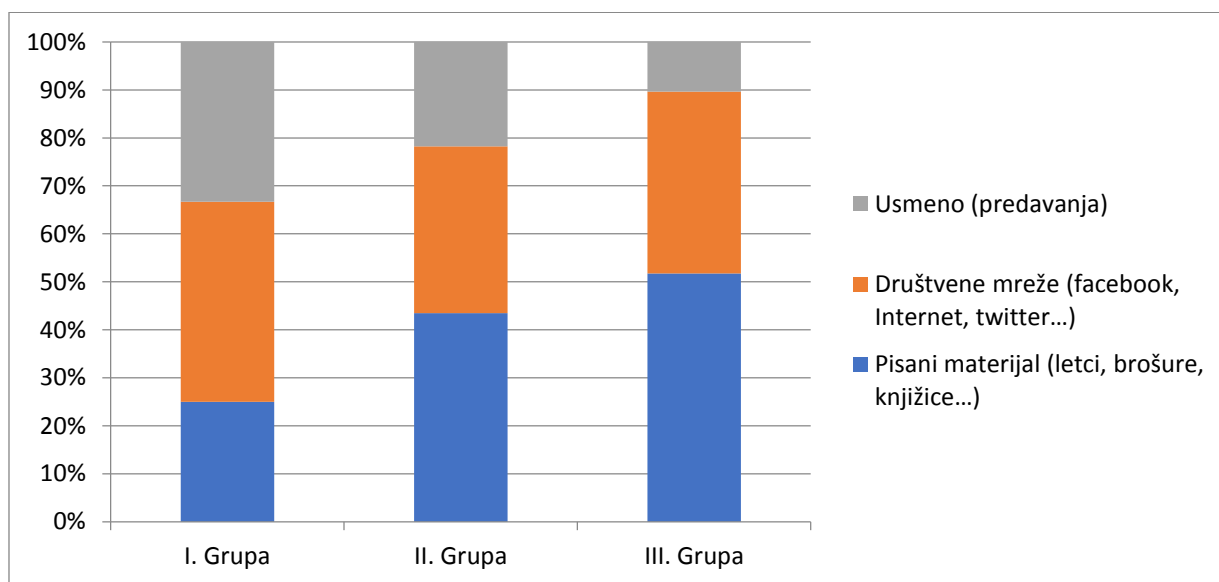


**Slika 17. Podjela ispitanika s obzirom na želju za dodatnim informacijama o tumorima testisa**

Usporedba između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje *Biste li biste željeli saznati dodatne informacije o tumoru testisa?* (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=1,756$ ,  $p>0,05$ ).

### ***Koji oblik informiranja preferirate?***

Ovo se pitanje odnosi samo na one ispitanike koji su na prethodno pitanje odgovorili potvrdno. Ispitanici su ovdje mogli izabrati jednu od tri opcije: pisani materijal (letci, brošure, knjižice...), društvene mreže (Facebook, Internet, Twitter...), usmeno (predavanja) ili dopuniti svojim odgovorom. Nitko nije iskoristio opciju da napiše svoj odgovor, a nekoliko je osoba zaokružilo po dva odgovora (jedna u prvoj grupi, dvije u drugoj grupi i tri u trećoj grupi). Dobiveni podaci prikazani su na slici 18. Studenti prve grupe preferiraju društvene mreže (46,7%), studenti druge grupe preferiraju pisane materijale (43,5%), a ispitanici treće grupe preferiraju usmeno izlaganje (51,7%).

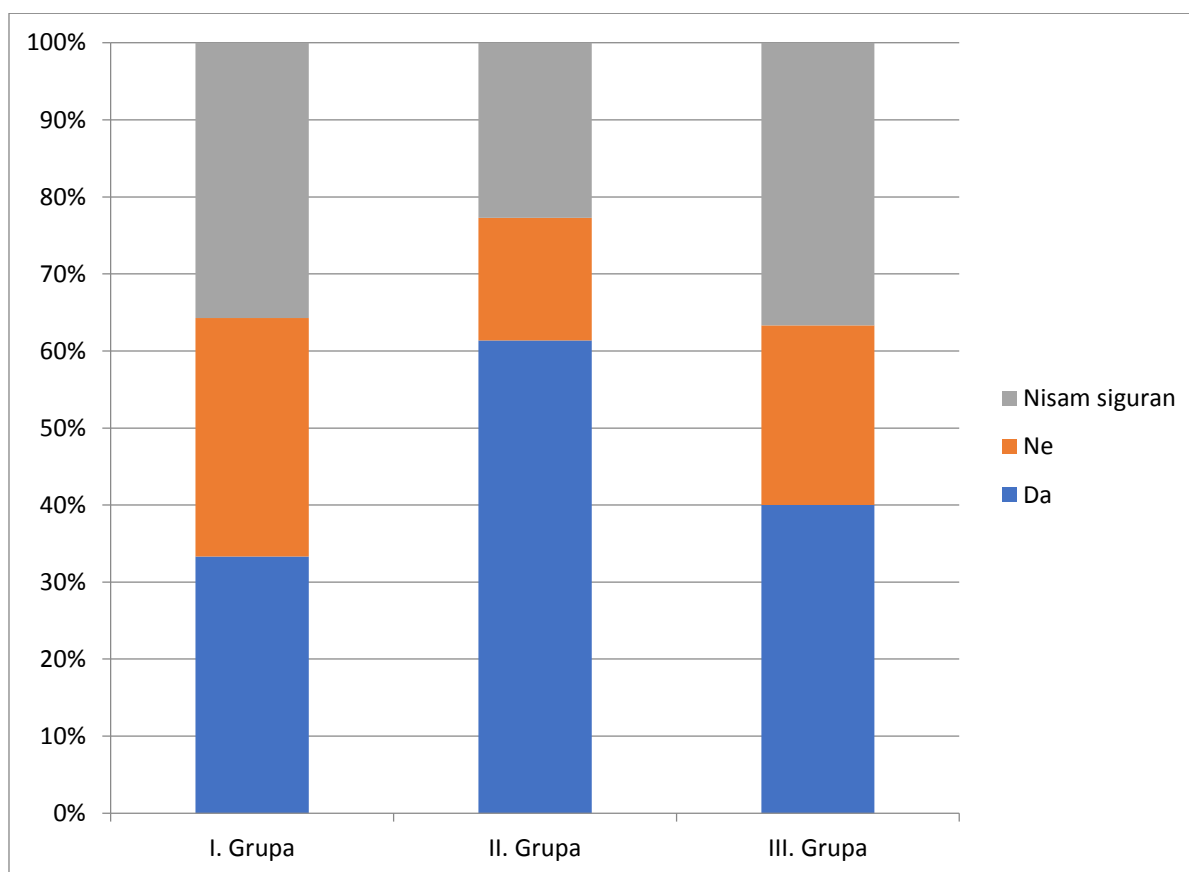


**Slika 18. Podjela ispitanika s obzirom na sklonost primanja informacija**

Usporedba između grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje *Koji oblik informiranja preferirate?* (hi-kvadrat test,  $df=4$ ,  $\chi^2=5,808$ ,  $p>0,05$ ).

### **Znate li kako učiniti samopregled testisa?**

Dobiveni podaci o tome pitanju prikazani su na slici 19. Ukupno su 53 (45,7%) studenata izjavila da znaju učiniti samopregled testisa. Od toga, njih 14 (33,3%) je u prvoj grupi, 27 (64,4%) u drugoj i 12 (40%) u trećoj.



**Slika 19. Podjela ispitanika s obzirom na to da li znaju kako učiniti samopregled testisa**

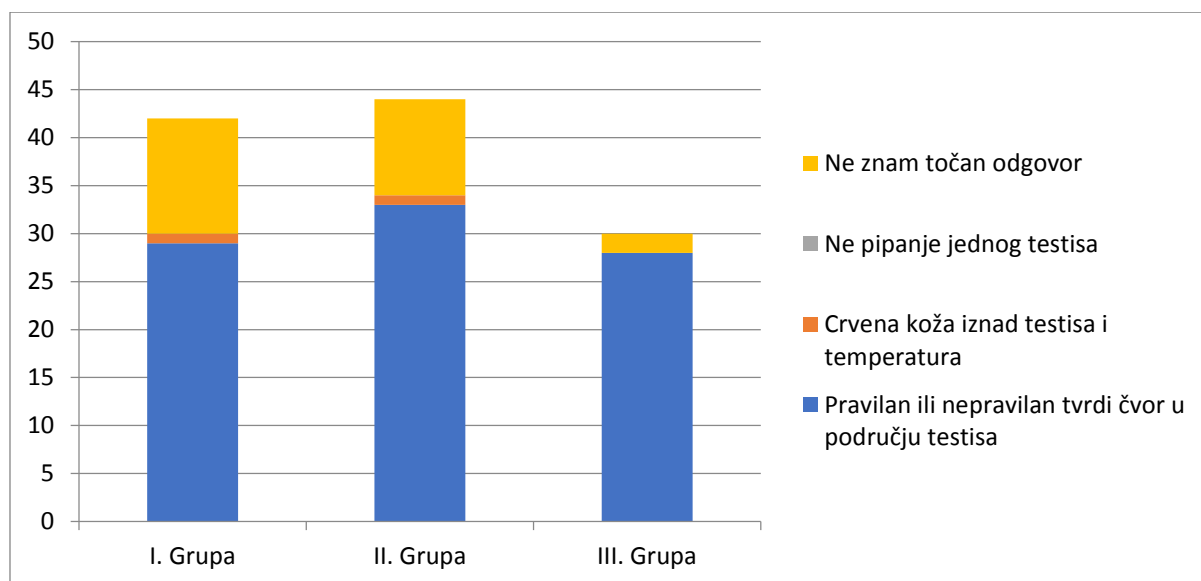
Usporedba odgovora između različitih grupa pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika na odgovor na pitanje *Znate li kako učiniti samopregled testisa?* (hi-kvadrat test,  $df=4$ ,  $\chi^2=7,141$ ,  $p>0,05$ ).



### ***Kakav nalaz samopregleda testisa bi upućivao da je možda prisutan tumor testisa?***

Dobiveni podaci (frekvencije) na ovo pitanju prikazani su na slici 20. Ovo je bilo zatvoreno pitanje s 4 moguća odgovora: a) pravilan ili nepravilan tvrdi čvor u području testisa; b) crvena koža iznad testisa i temperatura; c) ne pipanje jednog testisa i d) ne znam točan odgovor na ovo pitanje.

Točan odgovor (a) je zaokružilo 29 (69%) studenata prve grupe, 33 (75%) studenata druge grupe i 28 (93,3%) ispitanika treće grupe. Ukupno je točan odgovor zaokružilo 90 (77,6%) ispitanika.



**Slika 20. Podjela ispitanika s obzirom na njihovo znanje o tome kakav je nalaz tijekom samopregleda karakterističan za tumor testisa**

U ovoj analizi, zbog premale učestalosti frekvencija spojiti ćemo frekvencije dobivenih odgovora za pitanja „Ne znam točan odgovor“, „Ne pipanje jednog testisa“ i „Crvena koža iznad testisa i temperatura“. Kod tako pripremljenih podataka napraviti ćemo testiranje značajnosti razlike. Usporedba odgovora između različitih grupa pokazuje da postoji statistički značajna razlika između grupa na pitanje *Kakav nalaz samopregleda testisa bi upućivao da je možda prisutan tumor testisa?* (hi-kvadrat test,  $df=2$ ,  $\chi^2=6,208$ ,  $p<0,05$ ).

Daljnja analiza rezultata pokazuje kako između I i III grupe (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=6,258$ ,  $p<0,05$ ) te II i III grupe (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=4,140$ ,  $p<0,05$ ) postoji statistički značajna razlika na odgovor na ovo pitanje. Također analiza rezultata je pokazala kako nema statistički značajne razlike na ovo pitanje između I i II grupe ispitanika (hi-kvadrat test,  $df=1$ ,  $\chi^2=0,378$ ,  $p>0,05$ ).

## 5. RASPRAVA

Naše istraživanje je obuhvatilo 116 ispitanika koje smo podijelili u tri skupine. Prvu i drugu skupinu čine studenti Studija informatike, Sveučilište u Rijeci s time da prva skupina čine studenti 1. godine a druga skupina čine studenti 2. godine. Treću skupinu čine studenti Sveučilišta u Rijeci i to ostalih fakulteta. Tako smatramo da smo dobili reprezentativni uzorak starije adolescentne skupine iz studentske populacije Sveučilišta u Rijeci.

Uspoređujući demografske i socijalne karakteristike ispitanika vidimo da im je u svim skupinama prosječna dob bila 19 godina. Shodno geografskom položaju Rijeke i gravitirajućem području većina studenata dolazi iz Primorsko-goranske županije te Istarske i Karlovačke županije. Također većina ispitanika u prvoj skupini ima završenu strukovnu školom dok u drugoj i trećoj grupi imaju završenu gimnaziju.

Podaci dobiveni ispitivanjem zdravstvenih navika ispitanika pokazali su nam zabrinjavajuće rezultate. U prvoj i drugoj grupi studenata puši njih 23% dok u trećoj grupi čak 40%. To se uklapa u podatak da je ukupan broj pušača u Hrvatskoj 1 200 000 što predstavlja 27% populacije u Hrvatskoj. (15) Već u šezdesetim godinama prošlog stoljeća shvatilo se da je pušenje poremećaj ponašanja ukorijenjen u obiteljskom sustavu. (16)

Zabrinjavajući je da nikad ne konzumira alkohol vrlo mali broj ispitanika, svega 22% od svih ispitanika. Redovito konzumiranje alkohola posebice je bilo izraženo u drugoj grupi gdje iznosi 52%. U današnje vrijeme se borimo s alkoholizmom koji je i najraširenija bolest ovisnosti i značajan socioekonomski problem pa je tako i zabrinjavajući nizak (22%) broj ispitanika koji nikad nisu konzumirali alkohol. Slične rezultate prikazuje epidemiološko istraživanje iz 1994. godine proveden kod riječkih studenata gdje samo njih 17,4% nikad nije pilo alkohol. (17)

Poražavajući rezultat je kako ukupno 9,5% studenata konzumira opojna sredstva. Prema Europskom izvješću o drogama za 2019. godinu za Hrvatsku najčešća je upotreba kanabisa (2 od 10 osoba u dobi od 15.-34. godine), zatim amfetamina (1 od 50 osoba iz iste dobne skupine), a 7 od 100 osoba u dobi od 15 do 24 godine koristilo je nove psihoaktivne tvari. (18) Prethodno spomenuti podaci o pušenju, konzumiranju alkohola i opojnih droga govore o potrebi sveobuhvatne zdravstvene i društvene akcije o suzbijanju ovih štetnih navika.

Prehrambene navike prikazuju da se samo oko 50% studenata hrani zdravo u sve tri grupe. S obzirom na to kako grad Rijeka ima dostupne studentske menze na više lokacija u blizini fakulteta brojka za zdravu prehranu bi trebala biti značajno veća.

O tumorima testisa čulo je 70% studenata iz prve grupe te 93% studenata iz druge grupe i 90% studenata iz treće grupe. Vidljivo je kako su studenti prve grupe značajno rjeđe čuli o tumorima testisa nego ispitanici u ostale dvije skupine. Mogući uzrok tome je što su studenti druge grupe prošli sistematski pregled i upoznavanje o samopregledu testisa. Naime, na sistematskom pregledu ponuđena im je mogućnost da im se pregledaju testisi i da dobiju informativni letak o tumorima testisa. Nažalost, dio studenata tu mogućnost je odbio. No ipak 30% mladih studenata nije čulo za tu bolest što je zabrinjavajuće. Najveći broj ispitanika je čuo za ovu bolest putem Interneta i televizija a najmanje u školi. To nam govori da nam je edukacija nedostatna. Edukaciju bi trebalo provesti u školi (zdravstveni odgoj), sportskim klubovima te na društvenim mrežama.

I druge studije su pokazale nedostatno znanje o tumorima testisa. Studija koja je provedena na 755 muških sportaša u dobi od 12. do 25. godine starosti pokazala je kako je njih 66% znalo odgovor kada treba potražiti liječničku pomoć. U iste grupe samo je 38% ispitanika znalo u kojoj dobnoj skupini je tumor testisa najčešći. (5)

S obzirom na to da niti jedan ispitanik u svojoj obitelji nije imao oboljeloga od tumora testisa obiteljske prilike, najvjerojatnije, nisu utjecale na njihovo znanje o tumorima testisa.

Samopregled testisa je ukupno učinilo samo 57% ispitanika od čega su ga daleko rjeđe radili one iz prve grupe (40%) u odnosu na drugu (75%) i treću grupu (56%). Ovakav rezultat je najvjerojatnije posljedica edukacije tijekom sistematskog pregleda koja je provedena u drugoj skupini ispitanika. Oni koji su činili samopregled to najčešće rade jednom u 6 i/ili 12 mjeseci što je nedostatno.

Pozitivno je kako 73% ispitanika smatra da bi bilo dobro učiniti preventivni ili kontrolni pregled testisa. To nam je pokazatelj kako studenti ipak misle na svoje zdravlje i žele preventivne preglede.

Posljednjih nekoliko godina u javnosti su prisutne kampanje za promociju ranog otkrivanja tumora testisa ("Počeši s razlogom", "Movember"). S obzirom da je 56% ispitanika bilo upoznato s njima, to nam govori u prilog njihove relativno dobre prepoznatljivosti te ih svakako treba podržati. S obzirom na to da mladi studenti preferiraju informacije putem Interneta i medija bilo bi dobro još više ih koristiti radi promocije ranog otkrivanja tumora testisa.

U budućnosti bi svakako trebalo razmisliti o uvođenju tečajevi koji bi se sastojali od edukacije i demonstracije (samopregled testisa), a što uspješno provode razvijenije zemlje svijeta. (14) Također bi, za studentsku populaciju, bilo poželjno unutar studijskih programa provesti određena motivacijska zdravstvena predavanja (primjerice o odgovornom spolnom životu, samopregledu dojke i testisa). Takav, djelomično i interdisciplinarni pristup za mlade muškarce bi u ovoj populaciji trebao podignuti svijest za rano otkrivanje tumora testisa jer je ova bolest, najčešće, uspješno izlječiva.

Samo 54,3% ispitanika želi saznati dodatne informacije o tumorima testisa. Očigledno da dobar dio studenata ne prepoznaje tumor testisa kao bolest koja može ugroziti njihovo zdravlje iako bi to trebao. Naime, ovo je najčešći tumor u razdoblju između 25. i 29. godine života kada zahvaća 15 bolesnika na 100.000 muškaraca. (19)

Ispitanici preferiraju različite oblike informiranja od društvenih mreža (prva grupa), preko pisanih materijala (druga grupa) do usmenog izlaganja (treća grupa). No, društvene mreže u današnje vrijeme imaju sigurno najznačajniji utjecaj. Najbolji način učenja bi svakako uključivao vizualne i slušne informacije koje su praćene demonstracijama (npr. samopregled testisa).

Samo 45% ispitanika je izjavilo da zna učiniti samopregled testisa što je nezadovoljavajuće. Iako dio studenata nije prošao sistematski pregled gdje dobiju dodatne informacije za samopregled testisa kao i edukativni letak svejedno je prije navedeni podatak zabrinjavajući i mora nas potaknuti na djelovanje.

U anketi je 77% ispitanika pravilno prepoznalo nalaz testisa koji bi upućivao na prisutnost tumora testisa. Iako s ovim rezultatom možemo biti djelomično zadovoljni, ipak svaki peti ispitanik ne zna prepoznati tumor testisa. I ovaj podatak nam govori o potrebi za boljom edukacijom.

Naša studija ima i određena ograničenja. U našoj studiji obrađivali smo samo studentsku adolescentnu populaciju koja vjerojatno ima veći stupanj naobrazbe. Također većina studenata dolazi iz najrazvijenijih županija u Hrvatskoj.

## 6. ZAKLJUČAK

Naša studija je prva na riječkom Sveučilištu koja je ispitivala znanje studenata, po dobi starijih adolescenata, o tumorima testisa. Studenti su relativno dobro upoznati s javnim kampanjama koje promoviraju rano otkrivanje ove bolesti i imaju želju da budu bolje informirani. Međutim, samopregled testisa, kojim se ova bolest može otkriti, provodi samo oko 50% studenata, a manje od 50% ih zna kako ga i učiniti što je nezadovoljavajuće. Podaci dobiveni našom studijom pokazuju nam kako je neophodno provesti edukaciju adolescenata o ovom zdravstvenom problemu.

### 6.1. Zaključci o postavljenim hipotezama

#### ***HIPOTEZA 1: Znanje studenata o tumorima testisa je nedostatno***

Većina studenata (85%) je čulo za tumore testisa, a njih 56% putem različitih kampanja o ranom otkrivanju testisa. Iako je na pitanje o nalazu samopregleda koji odgovara tumoru testisa točno odgovorilo 90 (77,6%) ispitanika, samo njih 53 (45,7%) zna kako učiniti samopregled. Dakle iako, barem djelomično, imaju teorijsko znanje, ono praktično, a koje je i najbitnije nije zadovoljavajuće. Prihvaća se hipoteza da je znanje studenata o tumorima testisa nedostatno.

#### ***HIPOTEZA 2: Studenti su zainteresirani da nauče više o tumorima testisa***

Ukupno je 63 (54,3%) ispitanika izjavilo da želi više naučiti o tumorima testisa. Također je i većina ispitanika (73%) izrazila želju da pristupi preventivnom pregledu. Možemo zaključiti da su studenti zainteresirani da nauče više o tumorima testisa te se ova hipoteza prihvaća.

#### ***HIPOTEZA 3: Studenti ne znaju kako učiniti samopregled i ne provode ga***

Samopregled testisa učinilo je 67/116 (57,8%) ispitanika. No samo je 53 (45,7%) studenata izjavilo da zna kako ga učiniti samopregled testisa. Možemo zaključiti kako studenti ne provode samopregled testisa u zadovoljavajućem broju, a većina njih niti ne zna kako ga pravilno učiniti. Hipoteza se prihvaća.

## 7. SAŽETAK

Tumori testisa su najčešći tumori u muškaraca mlađe dobi. Cilj istraživanja bio je ispitati upućenost adolescenata o tumorima testisa, poznavanje samopregleda i motiviranost da nauče više o toj bolesti.

U istraživanje je bilo uključeno 116 studenata Sveučilišta u Rijeci. Prvu grupu (42 studenta) sačinjavali su studenti prve godine Odjela za informatiku, drugu grupu je sačinjavalo 44 studenata druge godine Odjela za informatiku, a 30 mladića ostale studentske populacije sačinjavalo je treću grupu. Za istraživanje se koristio anonimni anketni upitnik s 18 pitanja. Prva i druga grupa ispunjavali su upitnik direktno dok je treća grupa ispunjavala upitnik putem on-line ankete.

Prosječna dob ispitanika bila je 19,7 godina, a najveći broj studenata je dolazio iz Primorsko-goranske županije. O tumorima testisa čulo je 70% studenata iz prve grupe, 93% studenata iz druge grupe i 90% studenata iz treće grupe. Najvažniji izvor informacija za sve tri grupe su Internet i televizija. Samopregled testisa je učinilo 57,8% ispitanika, a samo njih 45,7% zna kako ga ispravno učiniti.

Studenti su putem Interneta i televizije upoznati s tumorima testisa i imaju želju da budu još bolje informirani. Samopregled testisa, kojim se ova bolest može otkriti, provodi samo oko 50% studenata, a manje od 50% ih zna kako ga i učiniti što je nezadovoljavajuće. Podaci dobiveni našom studijom pokazuju nam kako je neophodno provesti edukaciju adolescenata o ovom zdravstvenom problemu.

Ključne riječi: tumori testisa, incidencija, adolescenti, prevencija bolesti, samopregled testisa, kontinuirana medicinska edukacija

## 8. SUMMARY

Testicular tumors are the most common tumors in young men. The aim of the study was to examine adolescents' awareness of testicular tumors, their knowledge of self-examination, and motivation to learn more about the disease.

The survey was conducted on 116 students from the the University of Rijeka. The first group (42 students) consisted of first year students of the Department of Informatics, the second group consisted of 44 students of the second year of the Informatics Department and the third group consisted of 30 young men of the other student population. The survey used an anonymous survey questionnaire with 18 questions. The first and second groups completed the questionnaire directly while the third group completed the questionnaire using an online survey.

The average age of the participants was 19.7 years, with the largest number of students coming from Primorje-Gorski Kotar County. Information about testicular tumor has 70% of students in the first group, 93% of students in the second group and 90% of students in the third group. The most important source of information for all three groups is the Internet and television. The testicular self-examination was done by 57.8% of the participants, and only 45.7% knew how to do it properly.

Students are familiar with testicular tumors via the Internet and television and are eager to be better informed. Testicular self-examination, the method that can detect this disease, is conducted by only about 50% of students, and less than 50% know how to do it, which is unsatisfactory. The data from our study shows that it is necessary to educate adolescents about this health problem.

Keywords: testicular tumors, incidence, adolescents, disease prevention, testicular self-examination, continuing medical education

## 9. LITERATURA

1. Roy RK, Casson K. Attitudes Toward Testicular Cancer and Self-Examination Among Northern Irish Males. *Am J Mens Health*. 2017;11(2):253–61.
2. Znaor A, Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Laversanne M, Kuliš T, Gurney J i sur. Testicular cancer incidence predictions in Europe 2010–2035: A rising burden despite population ageing. *Int J Cancer*. 2019. doi: 10.1002/ijc.32810.
3. Daley CM. College Men's Knowledge, Attitudes, and Beliefs About Testicular Cancer. *Am J Men's Heal*. 2007;173–82.
4. Hemminki K, Chen B. Familial risks in testicular cancer as aetiological clues. *Int J Androl*. 2006;29(1):205–10.
5. Congeni J, Miller SF, Bennett CL. Awareness of genital health in young male athletes. *Clin J Sport Med*. 2005;15(1):22–6.
6. McGlynn KA, Trabert B. Adolescent and adult risk factors for testicular cancer. *Nat Rev Urol*. 2012;9(6):339–49.
7. Markić D, Oguić R, Ahel J. Bolesti skrotuma. U: Fučkar Ž, Španjol J, ur. *Urologija II (specijalni dio)*. 1. izd. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; 2013. str. 217–8.
8. Murez T, Fléchon A, Savoie PH, Rocher L, Camparo P, Morel-Journel N i sur. Erratum: French ccAFU guidelines – Update 2018–2020: Testicular germ cell tumors. *Prog Urol*. 2018;28(1):149–66.
9. Vakalopoulos I, Dimou P, Anagnostou I, Zeginiadou T. Impact of cancer and cancer treatment on male fertility. *Hormones*. 2015;14(4):579–89.
10. Thornton CP. Best Practice in Teaching Male Adolescents and Young Men to Perform Testicular Self-Examinations: A Review. *J Pediatr Heal Care*. 2016;30(6):518–27.
11. Graovac M. Adolescent u obitelji. *Medicina Fluminensis* 2010;46(3):261–6.
12. Maksimović J, Stanisavljević Petrović Z. Teorijsko-metodološka zasnovanost istraživanja utjecaja medija na adolescente. In *Medias Res*. 2014;3(4):472–86.
13. Tolić M. Temeljni Pojmovi Suvremene Medijske Pedagogije. *ŽIVOT I ŠKOLA časopis za Teor i praksu Odgoj i Obraz*. 2009;LV(22):97–103.
14. Mani J, Kloft J, Jones J, John P, Khoder W, Mahmud W i sur. Awareness of clinical relevance of malignant testicular cancer among university students: The value of prevention campaigns. *Urologe*. 2019;58(7):790–4.
15. Džono Boban A. Pušenje u brojkama [Internet]. *Zavod za javno zdravstvo*



- Dubrovačko-neretvanske županije. [citirano 06. svibanj 2020.]. Dostupno na:  
<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/pusenje-i-zdravlje/446>
16. Hudolin V. Ovisnost mladih o alkoholu i drogi. *Bogosl smotra*. 1986;56(3–4):285–307.
  16. Rapić M, Vrcić Keglević M. Alkoholizam – Zaboravljena dijagnoza u obiteljskoj medicini. *Medicina familiaris Croatica*. 2014;22(2):25-32.
  18. Drug use in Croatia 2019 [Internet]. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. 2019 [citirano 06. svibanj 2020.]. Dostupno na:  
[http://www.emcdda.europa.eu/countries/drug-reports/2019/croatia/drug-use\\_en](http://www.emcdda.europa.eu/countries/drug-reports/2019/croatia/drug-use_en)
  19. Stevenson SM, Lowrance WT. Epidemiology and Diagnosis of Testis Cancer. *Urol Clin North Am*. 2015;42(3):269–75.

## 10. PRILOZI

### 10.1. Popis slika

Slika 1. Prikaz učestalosti tumora testisa 2010. godine u različitim zemljama Europe (uključujući i Hrvatsku) kao i predviđanje učestalosti 2035. godine .....	10
Slika 2. Procjena broja novooboljelih bolesnika od tumora testisa u Europi između 2010. i 2035. godine ovisno o promjenama u populaciji i u čimbenicima rizika.....	11
Slika 3. Shematski prikaz testisa i okolnih neurovaskularnih struktura (normalni nalaz) .....	15
Slika 4. Shematski prikaz tumora testisa.....	16
Slika 5. Podjela ispitanika po životnoj dobi .....	24
Slika 6. Podjela ispitanika po geografskom podrijetlu.....	25
Slika 7. Podjela ispitanika po završenoj srednjoj školi .....	26
Slika 8. Podjela ispitanika s obzirom na pušenje .....	27
Slika 9. Podjela ispitanika s obzirom na konzumiranje alkohola.....	28
Slika 10. Podjela ispitanika s obzirom na konzumiranje opojnih sredstava .....	29
Slika 11. Podjela ispitanika s obzirom na način prehrane (zdrav način prehrane).....	30
Slika 12. Podjela ispitanika s obzirom o tome da li su čuli za tumor testisa.....	31
Slika 13. Podjela ispitanika s obzirom na učinjeni samopregled testisa .....	33
Slika 14. Podjela ispitanika s obzirom na učestalost samopregleda testisa .....	34
Slika 15. Podjela ispitanika s obzirom na mišljenje o tome da li bi trebalo posjetiti liječnika radi preventivnog ili kontrolnog pregleda testisa .....	35
Slika 16. Podjela ispitanika sa obzirom na upoznatost nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“).....	36
Slika 17. Podjela ispitanika s obzirom na želju za dodatnim informacijama o tumorima testisa .....	37
Slika 18. Podjela ispitanika s obzirom na sklonost primanja informacija.....	38
Slika 19. Podjela ispitanika s obzirom na to da li znaju kako učiniti samopregled testisa .....	39
Slika 20. Podjela ispitanika s obzirom na njihovo znanje o tome kakav je nalaz tijekom samopregleda karakterističan za tumor testisa .....	40

### 10.3. Popis tablica

Tablica 1. Izvor informacija o tumorima testisa.....	32
--	----

#### 10.4. Anketni upitnik

##### INFORMIRANOST ADOLESCENATA O TUMORU TESTISA

1. Koja je Vaša dob? \_\_\_\_\_
2. Iz koje županije dolazite? \_\_\_\_\_
3. Koju ste srednju školu završili? a) strukovnu b) gimnaziju c) ostalo \_\_\_\_\_
4. Da li pušite: a) da b) ne
5. Da li konzumirate alkohol: a) redovito b) rijetko c) nikada
6. Da li konzumirate opojna sredstva: a) da b) ne
7. Da li se zdravo i raznovrsno hranite: a) da b) ne c) povremeno
8. Da li ste negdje čuli za ovu bolest? DA NE
9. Ako ste na prethodno pitanje potvrdno odgovorili navedite izvor gdje ste čuli za tu bolest  
a) na TV-u b) Internet c) od prijatelja d) \_\_\_\_\_
10. Da li je netko u obitelji bolovao od tumora testisa ? DA NE
11. Da li ste nekada sami izvršili samopregled testisa? DA NE
12. Ako ste na prethodno pitanje potvrdno odgovorili navedite koliko često obavljate samopregled testisa:  
a) jednom tjedno  
b) jednom mjesečno  
c) jednom u 6 mjeseci  
d) jednom godišnje  
e) nikada
13. Da li smatrate da bi trebalo posjetiti liječnika za preventivan (kontrolni) pregled testisa? DA NE

14. Da li ste upoznati s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, Movember“) DA NE
15. Da li biste htjeli saznati dodatne informacije o tumoru testisa? DA NE
16. Ako ste na prethodno pitanje potvrdno odgovorili potvrdno navedite koji oblik informiranja preferirate:
- a) pisani materijal (letci, brošure, knjižice...)
  - b) društvene mreže (facebook, Internet, twitter...)
  - c) usmeno (predavanja)
  - d) ostalo\_\_\_\_\_
17. Da li znate kako učiniti samopregled testisa
- a) da
  - b) ne
  - c) nisam siguran
18. Kakav nalaz samopregleda testisa bi upućivao da je možda prisutan tumor testisa:
- a) pravilan ili nepravilan tvrdi čvor u području testisa
  - b) crvena koža iznad testisa + temperatura
  - c) nepipanje jednog testisa
  - d) neznam točan odgovor na ovo pitanje

## 10.5. Letak o samopregledu



# Upute za samopregled testisa



OPIPAJTE  
TESTIS PO TESTIS



DETALJNO  
PREGLEDAJTE  
TEKSTURU TKIVA



OPIPAJTE STRAŽNJU  
STRANU ODOZDO  
PREMA GORE



USMJERITE SE  
NA EVENTUALNE  
IZBOČINE ILI KVRŽICE



PROVJERITE IMA  
LI PROMJENA U  
VELIČINI I OBLIKU



OBRATITE PAŽNJU  
NA EVENTUALNU  
BOL PRI DODIRU

## 11. ŽIVOTOPIS

### *Osobni podaci*

Ime i prezime | **ANTONIJA POPOVIĆ**

Adresa | Valturska 6  
Pula

Mobilni telefon | 098 451 337

E-mail | popovic.antonija@gmail.com

Datum i mjesto rođenja | 11.05.1978. Zagreb

### *Radno iskustvo*

*Od 19.01.2015. do* **KBC RIJEKA**  
*danās* *Klinika za urologiju*  
*Stručna prvostupnica*

*1.06.2014-18.01.2015* **OPĆA BOLNICA PULA**  
Služba za kirurške bolesti/ Odjel urologije  
Glavna sestra (prvostupnica)

*Od 5.08.2013* **OPĆA BOLNICA PULA**  
*do 27.10.2013.* **OHBP**  
Zamjenica Glavne sestre OHBP

Veljača 2006. do lipnja 2014. | **OPĆA BOLNICA PULA**  
Djelatnost za kirurške bolesti, Odjel za traumatologiju i ortopediju

Veljača 2001. - 2006. | **OPĆA BOLNICA PULA**  
Nakon porođajnog dopusta radim pri Djelatnosti za kirurške bolesti, odjel za abdominalnu kirurgiju

Svibanj 1998. – svibanj 1999. | **OPĆA BOLNICA PULA**  
Djelatnost za kirurške bolesti, Odjel za abdominalnu kirurgiju

1997. -1998. | **OPĆA BOLNICA PULA**  
Obavljam pripravnički staž (većim djelom volonterski)

<i>Školovanje</i>	<b>FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA RIJEKA</b> 2018. do danas   <i>Diplomski sveučilišni studij- Sestrinstvo promicanje i zaštita mentalnog zdravlja</i>
2007. - 2010.	<b>MEDICINSKI FAKULTET RIJEKA</b> IZVANREDNI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA
1992. -1996.	<b>MEDICINSKA ŠKOLA PULA</b> , srednja škola
Listopad 1996. – Lipanj 1997.	Tečaj engleskog jezika <b>Croydon College, London</b>
<i>Strani jezici</i>	
	<b>talijanski</b>
Čitanje	Vrlo dobro
Pisanje	Vrlo dobro
Govor	Vrlo dobro
	<b>engleski</b>
Čitanje	vrlo dobro
Pisanje	vrlo dobro
Govor	vrlo dobro
<b>Edukacija:</b>	Aktivno sudjelovanje na Urološkom kongresu 2016.g. Aktivno sudjelovanje na Urološkom- nefrološkom kongresu 2017.g. Aktivno sudjelovanje na Kongresu nefrologije, dijalize i transplantacije 2018.g.
<i>Znanja i vještine</i>	
Ostalo	Vrlo dobro se koristim svim alatima Microsoft Office-a te ostalim softverima po potrebi.