

Informiranost studenata o tumorima testisa

The Awareness of the Students about Testicular Tumors

Antonija Popović^{1*}, Dean Markić^{1, 2}

¹ Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

Sažetak. Cilj: Ispitati upućenost studenata o tumorima testisa, poznavanju samopregleda i motiviranosti da steknu dodatna znanja o ovoj bolesti. **Ispitanici i metode:** U istraživanje je bilo uključeno 116 studenata Sveučilišta u Rijeci. Prvu grupu (42 studenta) sačinjavali su studenti prve godine Odjela za informatiku, drugu su grupu sačinjavala 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. **Rezultati:** Medijan dobi u prvoj i trećoj grupi bio je 19 godina, a u drugoj grupi 20 godina. Najveći broj studenata dolazio je iz Primorsko-goranske županije. O tumorima testisa čulo je 71,4 % studenata iz prve grupe, 93,2 % studenata iz druge grupe i 90 % studenata iz treće grupe. Najvažniji izvor informacija za sve tri grupe su Internet i televizija. Samopregled testisa učinilo je 57,8 % ispitanika, a samo njih 45,7 % zna kako ga ispravno učiniti. **Zaključci:** 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. Podatci dobiveni našom studijom pokazuju kako je neophodno provesti edukaciju studenata o ovom zdravstvenom problemu.

Ključne riječi: kontinuirana medicinska edukacija; samopregled; tumori testisa

Abstract. Aim: The aim of the study was to examine students' awareness of testicular tumors, their knowledge of self-examination, and motivation to learn more about the disease. **Subjects and Methods:** The survey was conducted among 116 students of 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 Department of Informatics and the third group consisted of 30 young men of other student population. The survey used an anonymous survey questionnaire with 18 questions. **Results:** The median age of the participants in the first and third group was 19 years and 20 years in the second group. The largest number of students came from Primorje-Gorski Kotar County. The information about testicular tumor was known in 71.4% of students in the first group, 93.2% 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. **Conclusions:** 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 50% of students, and less than 50% know how to do it, which is unsatisfactory. The data of our study show that it is necessary to educate students about this health problem.

Keywords: Education, Medical, Continuing; Self-Examination; Testicular Neoplasms

***Dopisni autor:**

Antonija Popović, mag. med. techn.
Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za urologiju
Tome Strižića 3, 51000 Rijeka, Hrvatska
E-mail: popovic.antonija@gmail.com

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Zadnjih se dvadesetak godina broj oboljelih od tumora testisa udvostručio, a najučestaliji je kod muškaraca sjeverne Europe. Bolest najčešće pogađa mlade muškarce u dobi 20-40 godina. Ukupno čini 1-1,5 % svih neoplazmi kod muškaraca i 5 % svih uroloških tumora. Bilateralni tumori testisa javljaju se u 1-2 % bolesnika¹. Češće se javlja u muškaraca bijele rase i to u 6-8 bolesnika na 100 000 muškaraca, dok se u crnačke rase javlja u 1,6 bolesnika na 100 000 muškaraca. U SAD-u se tumor otkriva u 5,5 bolesnika na 100 000 muškaraca. Incidencija u istoj zemlji kod crnačke rase pokazala je povećanje od 7,9 % u razdoblju od 1992. do 2000. godine, povećanje od 1,8 % zabilježeno je u bijelaca te povećanje od 1,6 % u Latinoamerikanaca². Muškarci u Skandinaviji imaju najveću incidenciju tumora testisa, dok je ona u afričkim i azijskim zemljama vrlo niska. U Norveškoj i Danskoj broj oboljelih je veći od 9 na 100 000 muškaraca^{3,4}. Smrtnost se pak od 1970. godine znatno smanjila zbog poboljšanja u liječenju (kirurška terapija, radioterapija, kemoterapija). Ukupno gledano, Hrvatska se smatra zemljom niskog rizika za nastanak tumora testisa, ali je u posljednje vrijeme zabilježena rastuća stopa u populaciji⁴. Prema podacima Registra za rak u Hrvatskoj su 2019. bila 192 novootkrivena bolesnika s tumorom testisa, a incidencija je bila 9,7 na 100 000 muškaraca⁵.

Relativno malo pažnje posvećuje se ovom tumoru jer je relativno rijedak u odnosu na druge tumore. Podatci iz razvijenih zemalja pokazuju kako njihova javnost prilično dobro poznaje malignitete kao što su rak dojke, prostate, pluća i rak vrata maternice^{4,6}. Međutim, radovi i izvješća koja se bave dijagnostikom i liječenjem raka testisa, upućuju na to da mlađa populacija uglavnom ne poznaje simptome raka testisa ili ne shvaća da se može pojaviti u njihovoj dobi^{4,6}. Cilj našeg istraživanja bio je ispitati upućenost studenata o tumorima testisa, poznavanju samopregleda i motiviranosti da steknu dodatna znanja o ovoj bolesti.

ISPITANICI I METODE

Istraživanjem je obuhvaćeno 116 ispitanika, studenata adolescenata muškog spola, od kojih su

bila 42 studenta prve godine studija informatike (I. grupa), 44 studenta druge godine studija informatike (II. grupa) te 30 mladića koji su pripadnici ostale studentske adolescentne populacije (III. grupa). Svi ispitanici bili su studenti Sveučilišta u Rijeci. Studenti druge grupe prošli su sistematski pregled koji se rutinski provodi na drugoj godini studija, uz upoznavanje o samopregledu testisa i dobivanje informativnog letka o tumorima testisa. Kao instrument istraživanja koristio se anonimni anketni upitnik s 18 pitanja (vidi privitak), a

Tumori testisa najčešći su solidni tumori u mlađih muškaraca. Njihova incidencija zadnjih godina raste diljem svijeta, pa tako i u Hrvatskoj. U velike većine oboljelih ovaj je tumor u potpunosti izlječiv, pogotovo ako se otkrije na vrijeme, a provođenje samopregleda testisa veoma je bitno u ranoj dijagnostici tumora testisa.

osnovni izvor podataka bio 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 (pušenje, konzumiranje alkohola, konzumiranje opojnih sredstava, način prehrane), a preostalih 11 pitanja (devet od njih zatvorenog, a dva kombiniranog tipa) tiču se poznavanja tumora testisa te poznavanja i provođenja samopregleda testisa. Mjerne ljestvice na pitanjima bile su uglavnom nominalne, a manjim dijelom ordinalne.

Istraživanje je provedeno od listopada do prosinca 2019. 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 podatci od III. grupe (30 ispitanika) prikupljeni su *online* anketom. Anketa je modificirana prema anketi Mani i sur⁷. Ni jedna osoba kojoj je ponuđen upitnik, nije odbila sudjelovati u ispitivanju niti je bilo neispravno ispunjenih upitnika.

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

Statistika

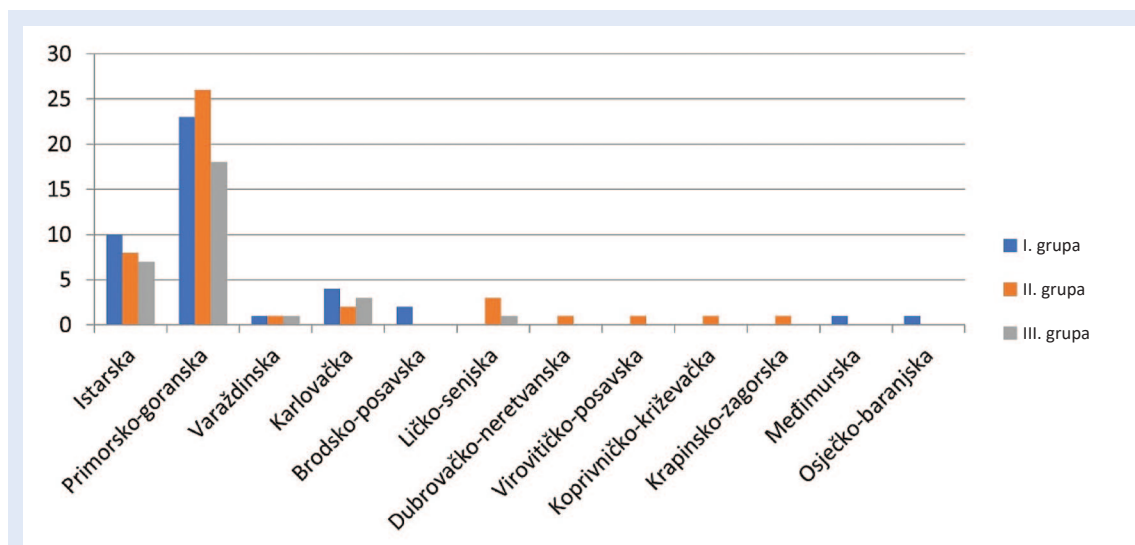
U radu su korištene temeljne metode deskriptivne statistike u vidu prikaza frekvencija za nominalne podatke te pokazatelja centralne tendencije i raspisa za kvantitativne podatke, kao i odgovarajućih grafičkih prikaza. Kod analize kvantitativnih podataka D'Agostino-Pearsonov test nije pokazao normalnost podataka te se analiza provodila neparametrijskim metodama. Za usporedbu više grupa korišten je Kruskal-Wallisov test s *post hoc* testom

prema Conoveru. Frekvencije nominalnih podataka uspoređivane su hi-kvadrat testom, pri čemu se kod analize parova koristila Bonferonijeva korekcija. Dobiveni podatci obrađeni su korištenjem računalnog programa *Statistica 13.1 (Stasoft, INC., Tulsa, OK, USA)* namijenjenog za statističku obradu podataka. Rezultati su interpretirani na razini statističke značajnosti 5 % ($P < 0,05$).

REZULTATI

Opći demografski podatci i zdravstvene navike ispitanika

Medijan dobi u prvoj i trećoj grupi bio je 19 godina, a u drugoj grupi 20 godina (raspon 18 do 26

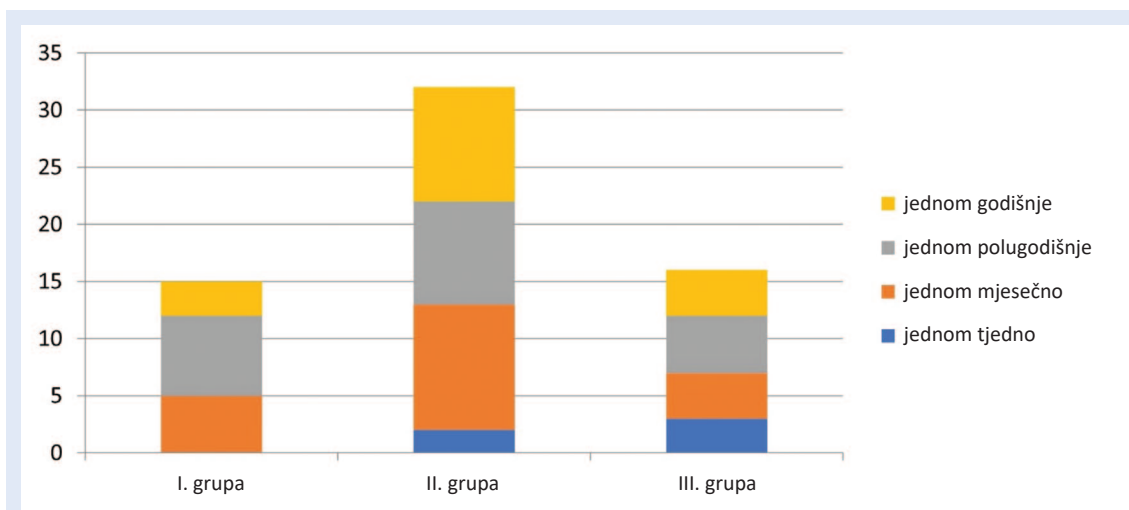


Slika 1. Podjela ispitanika po geografskom podrijetlu

Tablica 1. Prikaz dobi i zdravstvenih navika ispitanika (n = 116)

Varijabla	Grupa			P
	I (n = 42)	II (n = 44)	III (n = 30)	
Dob (godine)	19 ⁽¹⁾	20 ⁽²⁾	19 ⁽¹⁾	< 0,001*
medijan (raspon)	(18-23)	(19-26)	(18-24)	
Pušači n (%)	10 (23,8)	10 (22,7)	12 (40)	0,209**
Konzumacija alkohola n (%):				
– redovito	10 (23,8)	7 (15,9)	6 (20)	0,320**
– rijetko	22 (52,4)	30 (68,2)	14 (46,7)	
– nikada	10 (23,8)	7 (15,9)	10 (33,3)	
Korištenje opojnih sredstava	4 (9,5)	4 (9,1)	3 (10)	0,991**
Način prehrane n (%):				
– ponekad zdravo	23 (54,7)	18 (40,9)	12 (40)	0,144**
– nezdravo	2 (4,8)	0 (0)	3 (10)	
– zdravo	17 (40,5)	26 (59,1)	15 (50)	

*Kruskal-Wallisov test; **Hi-kvadrat test; ⁽¹⁾ ⁽²⁾ *post hoc* prema Conoveru



Slika 2. Podjela ispitanika s obzirom na učestalost samopregleda testisa

Tablica 2. Znanje ispitanika o tumorima testisa te o poznavanju i provođenju samopregleda testisa (n = 116)

	Grupa			P
	I (n = 42)	II (n = 44)	III (n = 30)	
Ispitanici koji su „čuli za tumor testisa“ n (%)	30 ⁽¹⁾ (71,4)	41 ⁽²⁾ (93,2)	27 ^(1,2) (90)	0,010*
Učinili samopregled testisa n (%)	17 ⁽¹⁾ (40,5)	33 ⁽²⁾ (75)	17 ^(1,2) (56,7)	0,010*
Liječnik bi trebao učiniti kontrolni pregled n (%)	31 (73,8)	31 (70,5)	23 (76,7)	0,835*
Upoznatost s kampanjom za rano otkrivanje tumora testisa n (%)	19 (45,2)	26 (59,1)	21 (70)	0,105*
Želja za dodatnim informacijama o tumoru testisa n (%)	23 (54,8)	21 (47,7)	19 (63,3)	0,416*
Samopregled testisa zna učiniti n (%)	14 ⁽¹⁾ (33,3)	27 ⁽²⁾ (61,4)	12 ^(1,2) (40)	0,026*
Poznavanje patološkog nalaza kod samopregleda n (%)	29 ⁽¹⁾ (69)	33 ⁽¹⁾ (75)	28 ⁽¹⁾ (93,3)	0,045*

*Hi-kvadrat test, (1) (2) Hi-kvadrat po parovima s Bonferonijevom korekcijom

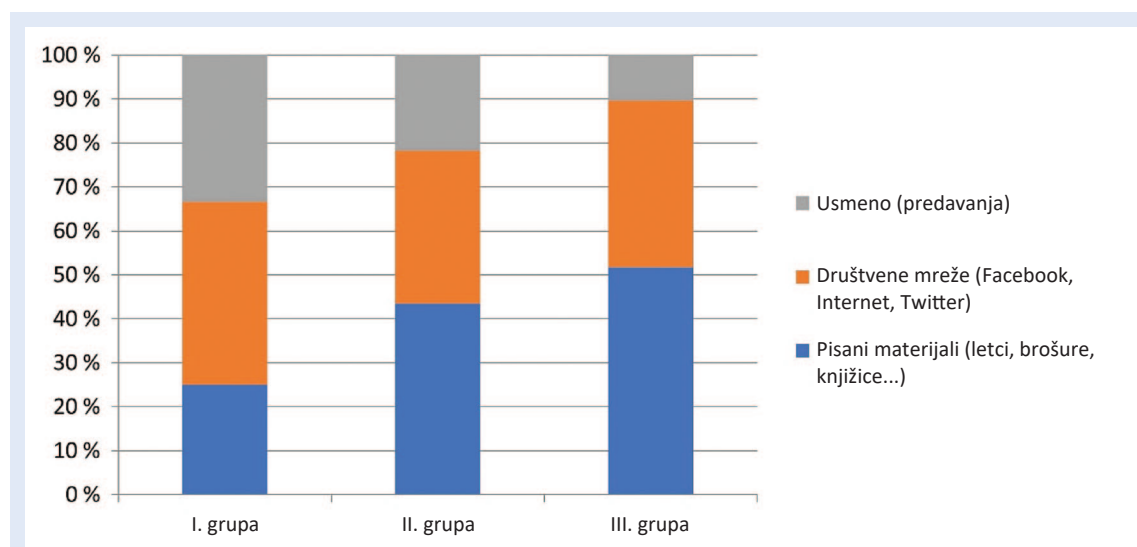
godina) (Tablica 1). Najveći broj studenata dolazio je iz Primorsko-goranske županije te Istarske i Karlovačke županije (Slika 1). Završenu strukovnu srednju školu imalo je 61,9 % studenata iz prve grupe, 43,2 % iz druge grupe te 40 % iz treće grupe, a ostali su studenti završili neki od gimnazijskih programa. Zdravstvene navike ispitanika (pušenje, konzumacija alkohola, korištenje opojnih sredstava i prehrana) ne razlikuju se između različitih grupa ispitanika (Tablica 1).

Informiranost o tumorima testisa, poznavanje i provođenje samopregleda testisa

Većina ispitanika iz svih grupa čula je za tumor testisa iako su o njemu bili manje upoznati ispitanici iz prve grupe (Tablica 2). Najzastupljeniji izvori informacija o tumorima testisa bili su Internet i televizija (TV) (Tablica 3). Ni iz jedne grupe nema

ispitanika u čijoj je obitelji netko bolovao od tumora testisa.

Ukupno je samopregled testisa učinilo 67 (57,8 %) ispitanika, a najmanje onih iz prve grupe (P = 0,010, Tablica 2). Na Slici 2 vidljiva je podjela ispitanika s obzirom na učestalost samopregleda testisa. Osamdeset i pet (73,3 %) ispitanika smatra da bi trebalo posjetiti liječnika radi preventivnog (kontrolnog) pregleda testisa (Tablica 2). Upoznatost s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, „Movember“) potvrdilo je 66 (56,9 %) ispitanika, a dodatne informacije o tumoru testisa željela su saznati 63 (54,3 %) ispitanika (Tablica 2). Na Slici 3 vidljivo je kako studenti prve grupe imaju sklonost primanju informacija putem društvenih mreža, a studenti druge i treće grupe putem pisanih materijala iako razlika nije statistički



Slika 3. Podjela ispitanika s obzirom na sklonost primanja informacija

Tablica 3. 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	123

značajna ($\chi^2 = 13,766$ $P = 0,316$). Ukupno su 53 (45,7 %) studenata izjavila da znaju učiniti samopregled testisa (Tablica 2). Poznavanje patološkog nalaza kod samopregleda testisa bilo je ispravno kod 90 (77,6 %) ispitanika, a najbolje znanje imali su ispitanici iz treće grupe ($P = 0,045$, Tablica 2).

RASPRAVA

Naše je istraživanje obuhvatilo 116 ispitanika koje smo podijelili u tri skupine te smo dobili uzorak starije adolescentne skupine iz studentske populacije Sveučilišta u Rijeci. Uspoređujući demografske i socijalne karakteristike ispitanika, vidimo da im je medijan dobi bio 19 (prva i treća grupa), odnosno 20 godina (druga grupa). 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 školu, dok u drugoj i trećoj grupi imaju završenu gimnaziju.

Podatci dobiveni ispitivanjem zdravstvenih navika ispitanika pokazali su nam zabrinjavajuće rezultate. U prvoj i drugoj grupi studenata puši njih 23,8 %, odnosno 22,7 %, 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 Hrvatskoj⁸. Alkohol nikada ne konzumira 23,3 % ispitanika, što je zabrinjavajući podatak. Konzumiranje alkohola (redovito i rijetko) posebice je bilo izraženo u drugoj grupi gdje iznosi 84,1 %. U današnje vrijeme borimo se s alkoholizmom koji je i najraširenija bolest ovisnosti i značajan socioekonomski problem, pa je tako i zabrinjavajuće nizak (23,3 %) broj ispitanika koji nikad nisu konzumirali alkohol. Slične rezultate prikazuje epidemiološko istraživanje iz 1994. godine provedeno kod riječkih studenata gdje samo njih 17,4 % nikad nije konzumiralo alkohol⁹. Poražavajući je rezultat kako ukupno 9,5 % studenata konzumira opojna sredstva. Prema Europskom izvješću o drogama za 2019. godinu za Hrvatsku,

najčešća je upotreba kanabisa (dvije od 10 osoba u dobi od 15 do 34 godine), zatim amfetamina (jedna od 50 osoba iz iste dobne skupine), a sedam od 100 osoba u dobi od 15 do 24 godine koristilo je nove psihoaktivne tvari¹⁰. Prethodno spomenuti podatci o pušenju, konzumiranju alkohola i opojnih droga govore o potrebi sveobuhvatne zdravstvene i društvene akcije u suzbijanju ovih štetnih navika.

O tumorima testisa čulo je 71,4 % studenata iz prve grupe, 93,2 % 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 ostalim dvjema skupinama. Mogući uzrok tome je što su studenti druge grupe prošli sistematski pregled uz 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. Ipak, 30 % ispitivanih studenata (prva skupina) nije čulo za tu bolest, što je zabrinjavajuće. Najveći broj ispitanika čuo je za ovu bolest putem Interneta i televizije, a najmanje u školi. To govori da nam je edukacija nedostatna. Edukaciju bi trebalo provesti u školi (zdravstveni odgoj), sportskim klubovima te na društvenim mrežama.

I druge su studije pokazale nedostatno znanje o tumorima testisa. Studija koja je provedena na 755 muških sportaša u dobi od 12 do 25 godina starosti, pokazala je kako je njih 66 % znalo odgovor kada treba potražiti liječničku pomoć. U istoj grupi samo je 38 % ispitanika znalo u kojoj je dobnoj skupini tumor testisa najčešći¹¹.

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

Samopregled testisa ukupno je učinilo samo 57,8 % ispitanika, od čega su ga daleko rjeđe radili oni iz prve grupe (40,5 %) u odnosu na drugu (75 %) i treću grupu (56,7 %). I ovaj je rezultat 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 73,3 % ispitanika smatra da bi bilo dobro učiniti preventivni ili kon-

trolni pregled testisa kod liječnika. 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"). Više od polovice (56,9 %) ispitanika bilo je upoznato s nekom od spomenutih kampanja. To nam govori kako one dobro dopiru do studentske populacije te ih treba svakako podržati i iskoristiti u edukativne svrhe. Istraživanje studentske populacije na

Naša je studija pokazala kako oko 50 % ispitivanih muških studenata Sveučilišta u Rijeci provodi samopregled testisa, a manje od 50 % zna kako ga ispravno učiniti. Neophodno je provesti adekvatnu edukaciju ciljane populacije o ovome zdravstvenom problemu.

Sveučilištu u Frankfurtu pokazalo je kako je samo 21,1 % muških studenata bilo upoznato s kampanjama za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Hodencheck.de“ i „Movember Foundation“) te je utjecaj ovih kampanja i između zemalja Europske unije različit⁷. 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.

Samo 54,3 % ispitanika u našoj studiji 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 i do 15 bolesnika na 100 000 muškaraca¹².

Ispitanici preferiraju različite oblike informiranja, ali društvene mreže u današnje vrijeme imaju sigurno najznačajniji utjecaj. Najbolji način učenja svakako bi uključivao vizualne i slušne informacije koje su praćene demonstracijama (npr. samopregled testisa).

U njemačkoj je studiji oko 49 % muških studenata radilo samopregled testisa, a studenti koji su znali više o preventivnim kampanjama značajno su više radili i samopregled testisa⁷. U našem je istraživanju oko 45,7 % ispitanika izjavilo da zna učiniti samopregled testisa, što smatramo da nije

zadovoljavajuće. 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 77,6 % 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 nam podatak govori o potrebi za boljom edukacijom.

U budućnosti bi svakako trebalo razmisliti o uvođenju tečajeva koji bi se sastojali od edukacije i demonstracije (samopregled testisa), a što uspješno provode razvijenije zemlje svijeta⁷. 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 u ovoj bi populaciji trebao podignuti svijest za rano otkrivanje tumora testisa jer je ova bolest najčešće uspješno izlječiva.

Naša studija ima i određena ograničenja. U studiji smo obrađivali samo studentsku adolescentnu populaciju koja vjerojatno ima veći stupanj nabražbe, a i većina studenata dolazi iz najrazvijenijih županija u Hrvatskoj. Također, naša studija imala je i relativno malen broj ispitanika.

ZAKLJUČCI

Naša je studija prva na Sveučilištu u Rijeci 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. Podatci dobiveni našom studijom pokazuju kako je neophodno provesti edukaciju studenata o ovom zdravstvenom problemu.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Markić D, Oguić R, Ahel J. Bolesti skrotuma. In: Fučkar Ž, Španjol J (eds). Urologija II. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2013;217-8.
2. Daley CM. College men's knowledge, attitudes, and beliefs about testicular cancer. *Am J Mens Health* 2007;1: 173-82.
3. Hemminki K, Chen B. Familial risks in testicular cancer as aetiological clues. *Int J Androl* 2006;29:205-10.
4. Znaor A, Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Laversanne M, Kuliš T, Gurney J et al. Testicular cancer incidence predictions in Europe 2010–2035: A rising burden despite population ageing. *Int J Cancer* 2020;147:820-8.
5. Croatian Institute of Public Health [Internet]. Zagreb: Cancer incidence in Croatia 2019, c2001-2023. [cited 2021 Dec 10]. Available from: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/12/Bilten_2019.pdf.
6. Roy RK, Casson K. Attitudes toward testicular cancer and self-examination among Northern Irish males. *Am J Mens Health* 2017;11:253-61.
7. Mani J, Kloft J, Jones J, John P, Khoder W, Mahmud W et al. Awareness of clinical relevance of malignant testicular cancer among university students: The value of prevention campaigns. *Urologie* 2019;58:790-4.
8. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije [Internet]. Dubrovnik: Pušenje u brojkama, c2003-2023. [cited 2021 May 06]. Available from: <https://www.zjzdnz.hr/hr/zdravlje/pusenje-i-zdravlje/446>.
9. Rapić M, Vrcić Keglević M. Alkoholizam – Zaboravljena dijagnoza u obiteljskoj medicini. *Med Fam Croat* 2014;22: 25-32.
10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. Lisbon: Croatia Country Drug Report 2019 [cited 2021 May 06]. Available from: https://www.emcdda.europa.eu/publications/country-drug-reports/2019/croatia_en.
11. Congeni J, Miller SF, Bennett CL. Awareness of genital health in young male athletes. *Clin J Sport Med* 2005;15:22-6.
12. Stevenson SM, Lowrance WT. Epidemiology and diagnosis of testis cancer. *Urol Clin North Am* 2015;42:269-75.

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. Pušite li? a) da b) ne
5. Konzumirate li alkohol? a) redovito b) rijetko c) nikada
6. Konzumirate li opojna sredstva? a) da b) ne
7. Hranite li se zdravo i raznovrsno? a) da b) ne c) povremeno
8. Jeste li 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. Je li netko u obitelji bolovao od tumora testisa? DA NE
11. Jeste li kada 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 šest mjeseci
d) jednom godišnje
e) nikada
13. Smatrate li da bi trebalo posjetiti liječnika za preventivan (kontrolni) pregled testisa? DA NE
14. Jeste li upoznati s nekom od kampanja za promociju ranog otkrivanja tumora testisa („Počeši s razlogom“, Movember“)? DA NE
15. Biste li htjeli saznati dodatne informacije o tumoru testisa? DA NE
16. Ako ste na prethodno pitanje potvrdno odgovorili, navedite koji oblik informiranja preferirate:
a) pisani materijal (letci, brošure, knjižice...)
b) društvene mreže (Facebook, Internet, Twitter...)
c) usmeno (predavanja)
d) ostalo _____
17. Znaete li kako učiniti samopregled testisa?
a) da
b) ne
c) nisam siguran
18. Kakav bi nalaz samopregleda testisa 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) ne znam točan odgovor na ovo pitanje