

# Prediktivna uloga sociodemografskih obilježja i jutarnjosti-večernjosti stupnju ovisnosti o internetu studenata zdravstvenih studija

---

Muše, Tihana

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:031494>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Tihana Muše**

**PREDIKTIVNA ULOGA SOCIODEMOGRAFSKIH  
OBILJEŽJA I JUTARNJOSTI-VEČERNJOSTI STUPNJU  
OVISNOSTI O INTERNETU STUDENATA  
ZDRAVSTVENIH STUDIJA**

**Završni rad**

**Split, rujan 2020.**

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Tihana Muše**

**PREDIKTIVNA ULOGA SOCIODEMOGRAFSKIH  
OBILJEŽJA I JUTARNJOSTI-VEČERNJOSTI STUPNJU  
OVISNOSTI O INTERNETU STUDENATA  
ZDRAVSTVENIH STUDIJA**

**PREDICTIVE ROLE OF SOCIODEMOGRAPHIC  
CHARACTERISTICS AND MORNING-EVENING  
DEGREE OF INTERNET ADDICTION ON HEALTH  
STUDY STUDENTS**

**Završni rad/ Bachelor's Thesis**

**Mentor:**

**Izv. prof. dr. sc. Vesna Antičević**

**Split, rujan 2020.**

## ZAHVALA

*„Sve je moguće, sve je na dohvat ruke,  
samo se čovjek ne smije predati.“*

*Meša Selimović*

Hvala mojoj obitelji, posebno mom suprugu i djeci bez čije podrške, ljubavi i razumijevanja nijedan moj uspjeh, pa tako ni ovaj ne bi bio moguć, ni potpun.

Veliko hvala mojoj sjevci Lidiji na nesebičnoj pomoći, razumijevanju i strpljenju. Bez njene pomoći sve bi bilo puno teže.

Hvala mojoj mentorici izv.prof.dr.sc. Vesni Antičević na pomoći, savjetima i strpljenju tijekom izrade ovog završnog rada.

# SADRŽAJ

|                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD.....                                                                                                                                                                                                                                            | 1  |
| 1.1. Epidemiologija ovisnosti o internetu.....                                                                                                                                                                                                          | 2  |
| 1.2. Uloga sociodemografskih karakteristika – povezanost sa dobnom skupinom, rodom i kronotipom.....                                                                                                                                                    | 3  |
| 1.3. Psihički poremećaji u korelaciji s ovisnošću o internetu.....                                                                                                                                                                                      | 4  |
| 1.4. Tretman i prevencija ovisnosti o internetu .....                                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....                                                                                                                                                                                                                           | 7  |
| 3. IZVORI PODATAKA I METODE.....                                                                                                                                                                                                                        | 8  |
| 3.1. Ispitanici .....                                                                                                                                                                                                                                   | 8  |
| 3.2. Mjerni instrumenti .....                                                                                                                                                                                                                           | 9  |
| 3.3. Analiza podataka .....                                                                                                                                                                                                                             | 10 |
| 4. REZULTATI .....                                                                                                                                                                                                                                      | 11 |
| 4.1. Utvrđivanje preferirane vrste internetskih aktivnosti i razine ovisnosti o internetu kod studenata zdravstvenih studija .....                                                                                                                      | 11 |
| 4.1.1. Vrijeme na internetu i vrste internetskih aktivnosti .....                                                                                                                                                                                       | 11 |
| 4.1.2. Razina ovisnosti o internetu kod studenata .....                                                                                                                                                                                                 | 14 |
| 4.1.3. Kronotip studenata.....                                                                                                                                                                                                                          | 14 |
| 4.2. Ispitavanje mogućnosti predviđanja stupnja ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja (spol), karakteristika internetskih aktivnosti (vrijeme provedeno na internetu i vrsta internetskih aktivnosti) i kronotipa ispitanika ..... | 20 |
| 5. RASPRAVA.....                                                                                                                                                                                                                                        | 23 |
| 6. ZAKLJUČAK.....                                                                                                                                                                                                                                       | 27 |
| 7. LITERATURA .....                                                                                                                                                                                                                                     | 28 |
| 8. SAŽETAK.....                                                                                                                                                                                                                                         | 31 |
| 9. SUMMARY .....                                                                                                                                                                                                                                        | 33 |
| 10. ŽIVOTOPIS .....                                                                                                                                                                                                                                     | 35 |

# 1. UVOD

Internet se smatra središnjim aspektom svakodnevnog funkcioniranja. Mnogo je mogućnosti za internetsko druženje te se putem interneta može raspravljati o problemima preko tematski prikladnih foruma. (Eichenberg, Schott, Decker i Sindelar, 2017).

U modernom i suvremenom društvu internet je izuzetno dostupan i pristupačan, a njegovo korištenje nužno i neophodno. Sastavni dio je obrazovanja, od predškolskog do visokoškolskog. (Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018).

Internetom se koristimo privatno i poslovno, u obavljanju poslovne komunikacije te za zabavu i opuštanje. Osnovna svrha interneta bila je olakšati komunikaciju i promovirati istraživanje, no njegova laka dostupnost i prekomjerna uporaba dovodi do odgovarajućeg izraza koji se naziva ovisnost o internetu. Pod pojmom prekomjerne uporabe jedan od glavnih čimbenika smatra se dostupnost internetskih usluga na prijenosnim računalima poput pametnih telefona i tableta. (Khan, Shabbir i Rajput, 2017).

Upravo zato je ovisnost o internetu problem koji se mora promatrati sa interdisciplinarnog stajališta te se definira kao „pretjerana i nekontrolirana potreba za korištenjem interneta koja prevladava naročito među mladima širom svijeta“ (Young, 1998).

Poremećaj ovisnosti o internetu definira se kao nesposobnost upravljanja internetom, (Khan i sur., 2017.) te karakterizira slabo kontrolirani poriv i ponašanja prema korištenju interneta koji mogu rezultirati psihosocijalnom neprilagođenošću i emocionalnim problemima, posebno među adolescentima i odraslima. (Antičević, Ćurković, Šarić- Gudelj i Janković, 2019).

Ovisnost o internetu se svrstava u bihevioralne (ponašajne) ovisnosti. Riječ je o relativnom novom izrazu s obzirom da se uobičajeno uz pojam ovisnosti smatrao unos psihoaktivne tvari. Ipak novija istraživanja sustavno potvrđuju da možemo biti ovisni o ponašanju te se u novim pojmovima ovisnosti uvodi skupina bihevioralnih ovisnosti. (Rosenberg i Curtis Feder, 2014.; Dodig Hundrić i sur., 2018).

Alavi i sur., (2012.) navode kako sredstvo ovisnosti može biti sve ono što nas okružuje ako ima mogućnost stimulacije pojedinca. Smatraju kako možemo govoriti o ovisnosti u okolnostima u kojima navike pojedincu postanu obaveza, tj. kada ne može bez svojeg sredstva ovisnosti i kada takvo ponašanje uzrokuje poteškoće u svakodnevnom psihosocijalnom funkcioniranju. (Dodig Hundrić i sur., 2018).

Brojni znanstveni dokazi upućuju kako prekomjerna uporaba interneta može izazvati ovisničko ponašanje jer uključuje 4 karakteristična obrasca ovisničkog ponašanja: (Guillot, Bello, Tsai, Huh, Leventhal i Sussman, 2016; Samaha i Hawi, 2016).

1. Nekontrahirana ili pretjerana uporaba interneta koja sprječava obavljanje drugih važnih aktivnosti;
2. Smanjivanje tolerancije, odnosno potreba sve duljeg ostajanja na internetu kako bi se zadovoljile psihološke potrebe;
3. Simptomi suzdržavanja kada je upotreba interneta onemogućena;
4. Negativne posljedice na ponašanje, odnosno pogoršanje psihološkog blagostanja, narušavanje socijalnih odnosa i akademskog ili radnog učinka.

### **1.1. Epidemiologija ovisnosti o internetu**

U nedavnom istraživanju provedenom 2019.godine kod 49,5% sveučilišnih studenata iz Saudijske Arabije utvrđena je umjerena, a kod 1,9% teška ovisnost o internetu. Ciljevi ove studije bili su ustanoviti kolika je rasprostranjenost internetske ovisnosti i pridruženih čimbenika među studentima na sveučilištu Jouf u Saudijskoj Arabiji. Korišteni su mjerni instrumenti u obliku upitnika koji su sastojali od 2 dijela:

1. upitnik o sociodemografskim obilježjima
2. IAT (JOUNG TEST) za ovisnost o internetu (Abdel-Salam, Alrowaili, Albed, Aiwi i sur., 2019).

Epidemiološki podaci odstupaju ovisno o primijenjenim metodološkim postupcima, koncepciji pojma OI i među kulturološkim razlikama. Postojeće studije ukazuju na prevalenciju OI u rasponu od 0,8% u Italiji do 26,7% u Hong Kongu. Ne postoji zlatni standard klasifikacije ovisnosti o internetu jer se koriste različiti instrumenti procjene koji su više značajni za poremećaje ovisnosti o drogama i drugim različitim

supstancama. Međutim, kompulzivna uporaba interneta i njegovi negativni učinci čine se relevantnima za dijagnozu OI. (Kuss, Griffiths, Karila i Billieux, 2014).

Utvrdjivanje prevalencije je otežano iz razloga što se na OI ne može gledati kao na ujednačen fenomen jer različite vrste online aktivnosti kao što su: kompulzivno kupovanje, kompulzivno seksualno ponašanje ili patološko kockanje nemaju jednaki značaj za stvaranje ovisnosti. (Dodig, Hundrić i sur., 2018).

Stoga se prema suvremenoj literaturi ovisnost o internetu dijeli na 3 tipa:

1. Ovisnost o video-igrama
2. Ovisnost o seksualnim sadržajima
3. Ovisnost o online društvenim vezama (Weinstein, Curtiss Feder, Rosenberg i Dannon, 2014).

Prema istraživanju iz 2017.godine ukupna prevalencija ovisnosti o računalnim igrama i internetu iznosi 3 – 5%. Za razvoj OI od posebnog značenja su web-based igre i seksualni sadržaji. (Eichenberg i sur., 2017).

U hrvatskoj populaciji nema mnogo studija o internetskoj ovisnosti i većina njih orijentirana je na mlađu populaciju. Rezultate dobivene istraživanjem, koje je provodio Hrvatski zavod za javno zdravstvo iz 2015. godine, 30,8% adolescenata u dobi od 16 godina je izjavilo da tipičnim radnim danom provede na internetu 4 i više sati dnevno, dok vikendom toliko vremena provede svaki drugi učenik, 48,5%. (HZZJ, Internet, 2015). U Međimurskoj županiji provedena je studija kod učenika srednjih škola, te je dokazano da kod muške populacije postoje izraženiji znakovi ovisnosti o internetu. 50% studenata ne može kontrolirati vrijeme na internetu i to vrijeme je obično duže od planiranog. (Carević, Mihalić i Sklepić 2014).

U nedavnoj studiji provedenoj među hrvatskim srednjoškolcima 35,4% ispitanika je prijavilo neke znakove internetske ovisnosti, dok je 3,4% srednjoškolaca prijavilo visoku razinu ovisnosti o internetu. (Černja, Vejmeka i Rajter, 2019).

## **1.2. Uloga sociodemografskih karakteristika – povezanost sa dobnom skupinom, rodom i kronotipom**

Ovisnost o internetu potencijalni je problem mentalnog zdravlja, karakterizira slabo kontrolirani poriv i ponašanja prema korištenju interneta koji mogu rezultirati

psihosocijalnom neprilagođenošću i emocionalnim problemima, posebice kod mladih. Ono što može pridonijeti individualnim razlikama u razinama ovisnosti o internetu su sociodemografski čimbenici i vrsta internetske aktivnosti. Cilj ovog istraživanja je ispitati raširenost ovisnosti o internetu među različitim dobnim skupinama i ispitati doprinos dobi, spolu, obrazovnoj skupini i prevladavajućoj vrsti internetske aktivnosti stupnju ovisnosti o internetu. Rezultati do kojeg su došli ukazuju na višu razinu ovisnosti među mlađom populacijom koji na internetu provode znatno duže od ispitanika u drugih dobnih skupinama. (Antičević i sur. 2019).

Jedna od studija pokazuje da su adolescenti najviše izloženi internet ovisnosti zbog činjenice da je komunikacija s drugima preko društvenih mreža uobičajena za razliku od stvarnog kontakta. (Abdel-Salam i sur., 2019).

Istraživanja ukazuju da karakteristike spavanja imaju posredničku ulogu u odnosu između jutarnjosti i večernjosti te 3 različita aspekta dnevnog funkcioniranja. Istraživanje je provedeno kod sveučilišnih studenata u dobi od 18-25 godina koji su ispunili modificiranu verziju upitnika o navikama spavanja. Upitnik je sadržavao pitanja o spavanju i složenu ljestvicu jutra, ljestvicu pospanosti, ljestvicu depresivnog ponašanja i ljestvicu upotrebe psihoaktivnih tvari. Studenti koji su aktivniji u večernjim satima izvijestili su o većoj dnevnoj pospanosti, depresivnom ponašanju, i češćoj upotreba kofeina, duhana i alkohola. Takvi studenti imaju niži akademski uspjeh kao i lošiju kvalitetu sna, dok studenti s jutarnjim preferencijama (jutarnji tipovi) koji rano odlaze u krevet, bude se odmorniji i pokazuju maksimalnu razinu funkcioniranja u ranijim jutarnjim satima dana. (Bakotić, Radošević-Vidaček i Košćec Bjelajac, 2017).

Randler i sur., (2013). su proveli istraživanje nad studentima Turskog sveučilišta i nastojali su istražiti povezanost dobi, spola, osobnosti i kronotipa s ovisnosti o internetu. Prema saznanju po prvi put se pronašla povezanost između ovisnosti o internetu i kronotipa. Večernji tipovi i muškarci imali su veće ocjene internetske ovisnosti od žena.

### **1.3. Psihički poremećaji u korelaciji s ovisnošću o internetu**

Zbog sve veće popularnosti i učestalog korištenja interneta nastale su brojne studije koje izvještavaju o raznim kliničkim problemima povezanim s njegovom

zloruporabom. Ovisnost o internetu povezana je s psihosocijalnim čimbenicima u adolescenata. Neprijateljstvo, depresija i anksioznost pokazali su najveću vezu s ovisnošću o internetu. (Fumero, Marrero, Voltes i Penate, 2018).

Provedena je metaanaliza koja je istražila odnos između ovisnosti o internetu i psihijatrijskog komorbiditeta. Rezultati ukazuju da je ovisnost o internetu povezana sa zloruporabom alkohola, ADHD-om, depresijom i anksioznošću. Oko 75% patoloških korisnika interneta pati od depresije, 57% od anksioznosti i 100% od ADHD-a ( Carli i sur., 2011.)

Psihijatrijski komorbiditet javlja se u rasponu od 13,3% - 26,3% među pacijentima koji pate od ovisnosti o internetu (Ho, Zhang, Tsang, Toh, Pan, Lu... Mak, 2014).

#### **1.4. Tretman i prevencija ovisnosti o internetu**

Liječenje ovisnosti o internetu slično je liječenju bilo koje druge vrste ovisnosti. Uključuje kognitivnu bihevioralnu terapiju, interpersonalnu psihoterapiju i grupe za podršku. Kognitivna bihevioralna terapija je kratkotrajna i na probleme usmjerena psihoterapija. Bazira se na pomaganje klijentima da preispitaju odnos između uvjerenja, osjećaja i misli te slijede obrasce ponašanja i postupke. Terapeuti koriste mnoge tehnike opuštanja, socijalne, fizičke i misaone vježbe kako bi educirali klijenta da promijeni negativne i nezdrave načine razmišljanja i ponašanja. (Malak, 2018).

Tjelesna aktivnost uvelike prevenira ovisnost o internetu jer su istraživanja pokazala da studenti koji su aktivno uključeni u tjelesne aktivnosti manje zainteresirani za sjedilačke aktivnosti poput dugog sjedenja, provodeći vrijeme na internetu. (Khan i sur., 2017).

Osmišljavanje i razvijanje preventivnih intervencija trebale bi biti usmjerene na djecu i adolescente koji su izloženi negativnom utjecaju interneta, ali i na roditelje, učitelje, vršnjake i druge koji su dio obrazovnog okruženja djece i adolescenata. Te bi intervencije trebale obuhvaćati sve 3 razine prevencije, univerzalnu, selektivnu i naznačenu, a trebale bi se baviti čimbenicima rizika na razini obitelji, vršnjaka, škole, zajednice i okoliša koji pridonose nastanku i razvoju ovisnosti o internetu. (Gabrhelik, 2016).

Zbog nedostatka istraživanja o internetskoj ovisnosti u hrvatskoj populaciji i sve većeg broja adolescenata ovisnih o internetu proizlazi potreba za ovim radom u kojem je ispitivana mogućnost predviđanja stupnja ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja, karakteristika internetskih aktivnosti i kronotipa ispitanika, te rad ima za cilj utvrditi razine ovisnosti o internetu i preferirane vrste internetskih aktivnosti kod studenata zdravstvenih studija u Splitu.

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

- utvrditi razine ovisnosti o internetu i preferirane vrste internetskih aktivnosti kod studenata zdravstvenih studija;
- ispitati mogućnost predviđanja stupnja ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja (spol), karakteristika internetskih aktivnosti (vrijeme provedeno na internetu i vrsta internetskih aktivnosti) i kronotipa ispitanika.

### Hipoteze

- više stupnjeve ovisnosti o internetu će imati muškarci, studenti koji više vremena provode na internetu i oni koji preferiraju korištenje društvenih mreža i videoigara u odnosu na studente koji preferiraju druge internetske sadržaje;
- očekuje se da će ispitanici koji su aktivniji u večernjim satima imati više razine ovisnosti o internetu.

### 3. IZVORI PODATAKA I METODE

#### 3.1. Ispitanici

U ovom poglavlju prikazati će se karakteristike uzorka i opis postupka istraživanja. Riječ je o prigodnom uzorku jer su mjerni instrumenti primijenjeni na članove populacije koji su u vrijeme provođenja istraživanja bili dostupni. U istraživanju su sudjelovali studenti druge godine preddiplomskih studija na Odjelu zdravstvenih studija u Splitu. U istraživanju je sudjelovalo 86 studenata (N=86) oba spola (Nm=10., Nž=76). Studenti su različitih studijskih programa (sestrinstvo, primaljstvo, radiološka tehnologija, fizioterapija, medicinsko-laboratorijska dijagnostika) Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu. U uzorku su studenti ženskog spola zastupljeniji u odnosu na studente muškog spola i to za 7,60 puta više. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti studenata prema spolu ( $\chi^2=50,65; p<0,001$ ) (tablica 1).

**Tablica 1.** Spol ispitanika

|          | N  | %    | $\chi^2$ | p*     |
|----------|----|------|----------|--------|
| <b>M</b> | 10 | 11,6 | 50,65    | <0,001 |
| <b>Ž</b> | 76 | 88,4 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

S obzirom na veličinu uzorak se karakterizira kao mali.

Srednja dob studenata iznosila je 21 godina s interkvartilnim rasponom od 2 godine (IQR=20,00-22,00) (tablica 2).

**Tablica 2.** Dob ispitanika

|            | N  | Medijan | IQR           |
|------------|----|---------|---------------|
| <b>Dob</b> | 86 | 21,00   | (20,00-22,00) |

Najveći broj studenata pohađa studijski smjer sestrinstva, i to za 4,10 puta više u odnosu na najmanje zastupljene studente studijskog smjera radiološke tehnologije.

Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti studenata prema studijskom smjeru ( $\chi^2=41,33; p<0,001$ ).

**Tablica 3.** Razdioba ispitanika prema studijskom smjeru

|                                               | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|-----------------------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>Sestrinstvo</b>                            | 41 | 47,67 | 41,33    | <0,001 |
| <b>Primaljstvo</b>                            | 12 | 13,95 |          |        |
| <b>Radiološka tehnologija</b>                 | 10 | 11,63 |          |        |
| <b>Medicinsko laboratorijska dijagnostika</b> | 12 | 13,95 |          |        |
| <b>Fizioterapija</b>                          | 11 | 12,79 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Istraživanje se planiralo provesti nakon redovite nastave, u unaprijed predviđenim terminima i učionicama. Zbog pandemije COVID-19 i nastave koja se odvijala putem online nije bilo moguće provesti istraživanje na planirani način. Zbog svih okolnosti istraživanje je provedeno za vrijeme izvođenja nastave kliničkih vježbi.

Mentorica na kliničkim vježbama i studentica su na početku održavanja nastave objasnile svrhu istraživanja, podijelile anketne listiće i prezentirale upute za rad, te zatražile usmenu suglasnost ispitanika za sudjelovanjem u istraživanju.

Primjena anketnih listića se odvijala kroz nekoliko dana s obzirom da su istraživanjem obuhvaćeni svi smjerovi zdravstvenih studija koji su odrađivali vježbe na različitim odjelima KBC-a Split. Studentima su podijeljeni uputnici koje su nakon ispunjavanja vraćeni istraživaču. Uputnici su bili anonimni, a za njihovu upotrebu prethodno je dobiveno dopuštenje Etičkog povjerenstva Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija u Splitu.

### 3.2. Mjerni instrumenti

Istraživanje je provedeno u lipnju 2020. Primijenjeni su slijedeći mjerni instrumenti:

1. Kompozitna skala jutarnjosti (Bakotić, Radošević-Vidaček i Košćec Bjelajac, 2016; Composite scale of Morningness, CSM, Smith, Reilly i Midkiff, 1989). Kompozitna skala jutarnjosti je sastavljena od 13 pitanja kojima se ispituju najčešće vrijeme odlaska na počinak, najidealnije vrijeme u danu za psihičku i fizičku aktivnost, samoprocjenu vlastitog kronotipa, te osobnu razinu budnosti/pospanosti ujutro i navečer kod sudionika ispitivanja. Sudionik ispitivanja treba odabrati jedan od 4 ili 5 ponuđenih odgovora, gdje svaki odgovor ima unaprijed određenu bodovnu vrijednost od 1 do 4 ili 5. Najmanji broj bodova je 13, što upućuje na izrazitu večernjost, a najveći broj bodova je 55, što upućuje na izrazitu jutarnjost kod ispitanika.
2. Test ovisnosti o internetu (eng. Internet Addiction Test IAT, Young, 1998) je najčešće korišteni test za mjerenje ovisnosti o internetu. Sastoji se od 20 pitanja na koje ispitanici odgovaraju na skali od 0 (nikada) do 5 (uvijek). Ukupni raspon bodova je od 0 do 100. Rezultat ispitanika se smještava u jednu od kategorija (Widyanto i McMurren, 2004), pri čemu raspon od 0-19 ukazuje na odsutnost ovisnosti, od 20 do 39 na blagu/prosječnu ovisnost, od 40 do 69 predstavlja umjereni stupanj ovisnosti o internetu, dok rezultati od 70 do 100 ukazuju na tešku ovisnost o internetu. Unutarnja pouzdanost (Cronbach alpha) na uzorku hrvatskih srednjoškolaca iznosi 0.91.
3. Upitnik sociodemografskih podataka je sadržavao opće informacije o studentu, zdravstvenim navikama i vrstama internetskih aktivnosti koje prakticiraju.

### **3.3. Analiza podataka**

U ovom radu su korištene metode slikovnog i tabelarnog prikazivanja u kojima su prikazani prosječni odgovori ispitanika na upitnicima. Pri tome su korišteni parametrijski i neparametrijski testovi.

Korištene su metode deskriptivne statistike, standardne devijacije i aritmetičke sredine, za varijable koje su normalno distribuirane, dok su za varijable koje odstupaju od normalne razdiobe korišteni računi centralne tendencije. Normalnost distribucije prethodno je ispitana Kolmogorv-Smirnov testom.

Razlike u promatranim obilježjima su korištene X<sup>2</sup> testom. Ispitivanje razlika u stupnju ovisnosti o internetu s obzirom na sociodemografska obilježja su provedena t-testom odnosno ANOVA testom. Analiza je rađena u statističkom softveru SPSS 25.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Utvrđivanje preferirane vrste internetskih aktivnosti i razine ovisnosti o internetu kod studenata zdravstvenih studija

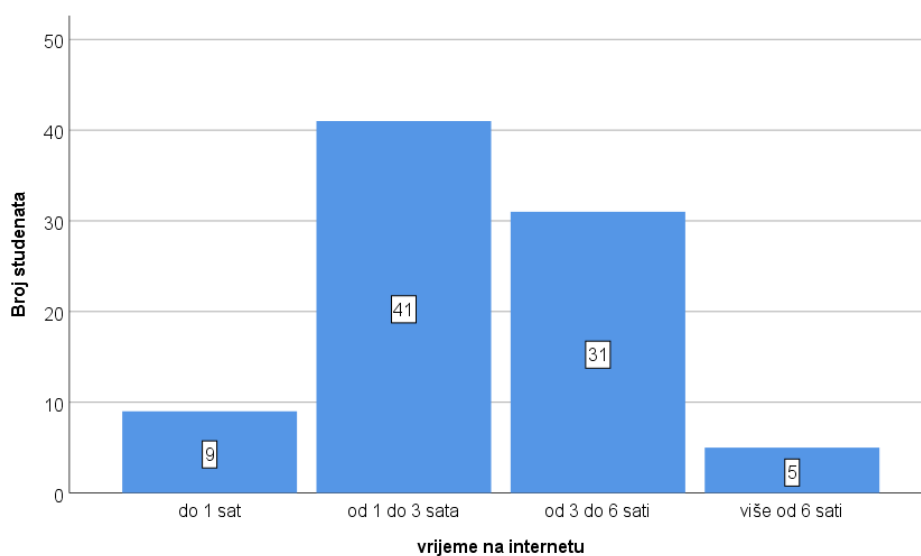
#### 4.1.1. Vrijeme na internetu i vrste internetskih aktivnosti

Najveći broj studenata na Internetu dnevno provodi od 1 do 3 sata, što je za 8,20 puta više u odnosu na studente koji dnevno na Internetu provedu više od 6 sati i koji su u uzorku najmanje zastupljeni. Testiranje ukazuje na postojanje razlike ( $\chi^2=41,81; p<0,001$ ) (tablica 4. i slika 1).

**Tablica 4.** Prosječno vrijeme na internetu tijekom dana

|                | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|----------------|----|-------|----------|--------|
| do 1 sat       | 9  | 10,47 | 41,81    | <0,001 |
| od 1 do 3 sata | 41 | 47,67 |          |        |
| od 3 do 6 sati | 31 | 36,05 |          |        |
| više od 6 sati | 5  | 5,81  |          |        |

\*  $\chi^2$  test



**Slika 1.** Prosječno vrijeme provedeno na internetu tijekom dana

Najveći broj studenata Instant poruke (WhatsApp, Viber i sl.) koristi od 1 do 3 sata dnevno što je za 5,14 puta više u odnosu na 7 studenata koji koriste instant poruke više od 6 sati dnevno, te koji su u uzorku najmanje zastupljeni. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=21,44;p<0,001$ ).

Gotovo jednaki broj studenata koristi društvene mreže od 1 do 3 sata dnevno (32 studenta) i od 3 do 6 sata dnevno (31 student) što je za 32, odnosno 31, puta više u odnosu na 1 studenta koji nikada ne koristi društvene mreže. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=52,95;p<0,001$ ).

Internetski seksualni sadržaj nikada ne koristi 72 studenata što je za 32 puta više u odnosu na 2 studenta koji koriste seksualni sadržaj više od 6 sati dnevno. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=159,02;p<0,001$ ).

Najveći broj studenata video igre nikada ne koristi, dok 1 student koristi video igre od 1 do 3 sata dnevno, te koji je u uzorku najmanje zastupljen. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=130,28;p<0,001$ ).

Dva studenta više online kupovini nikada u danu ne koristi u odnosu na studente koji u danu online kupovinu koriste do 1 sat. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=92,72;p<0,001$ ).

Većina studenta blogiranje i forume u danu ne koristi nikada. Testiranjem je utvrđena razlika i u zastupljenosti studenata prema korištenju blogiranja ( $\chi^2=198,19;p<0,001$ ) i prema korištenju foruma ( $\chi^2=227,02;p<0,001$ ) (tablica 5.).

**Tablica 5.** Preferirane internetske aktivnosti studenata

|                                       |   | nikada | do 1 sat | od 1 do 3 sata | od 3 do 6 sati | više od 6 sati | $\chi^2$ | p*     |
|---------------------------------------|---|--------|----------|----------------|----------------|----------------|----------|--------|
| <b>Instant poruke</b>                 | N | 0      | 26       | 36             | 17             | 7              | 21,44    | <0,001 |
|                                       | % | 0      | 30,23    | 41,86          | 19,77          | 8,14           |          |        |
| <b>Društvene mreže</b>                | N | 1      | 31       | 32             | 20             | 2              | 52,95    | <0,001 |
|                                       | % | 1,16   | 36,05    | 37,21          | 23,26          | 2,33           |          |        |
| <b>Internetski seksualni sadržaji</b> | N | 72     | 8        | 0              | 4              | 2              | 159,02   | <0,001 |
|                                       | % | 83,72  | 9,30     | 0,00           | 4,65           | 2,33           |          |        |
| <b>Video igre</b>                     | N | 66     | 17       | 1              | 0              | 2              | 130,28   | <0,001 |
|                                       | % | 76,74  | 19,77    | 1,16           | 0,00           | 2,33           |          |        |
| <b>Online kupovine</b>                | N | 38     | 40       | 5              | 1              | 2              | 92,72    | <0,001 |
|                                       | % | 44,19  | 46,51    | 5,81           | 1,16           | 2,33           |          |        |
| <b>Blogiranje</b>                     | N | 78     | 4        | 3              | 0              | 1              | 198,19   | <0,001 |
|                                       | % | 90,70  | 4,65     | 3,49           | 0,00           | 1,16           |          |        |
| <b>Forumi</b>                         | N | 82     | 2        | 1              | 0              | 1              | 227,02   | <0,001 |
|                                       | % | 95,35  | 2,33     | 1,16           | 0,00           | 1,16           |          |        |

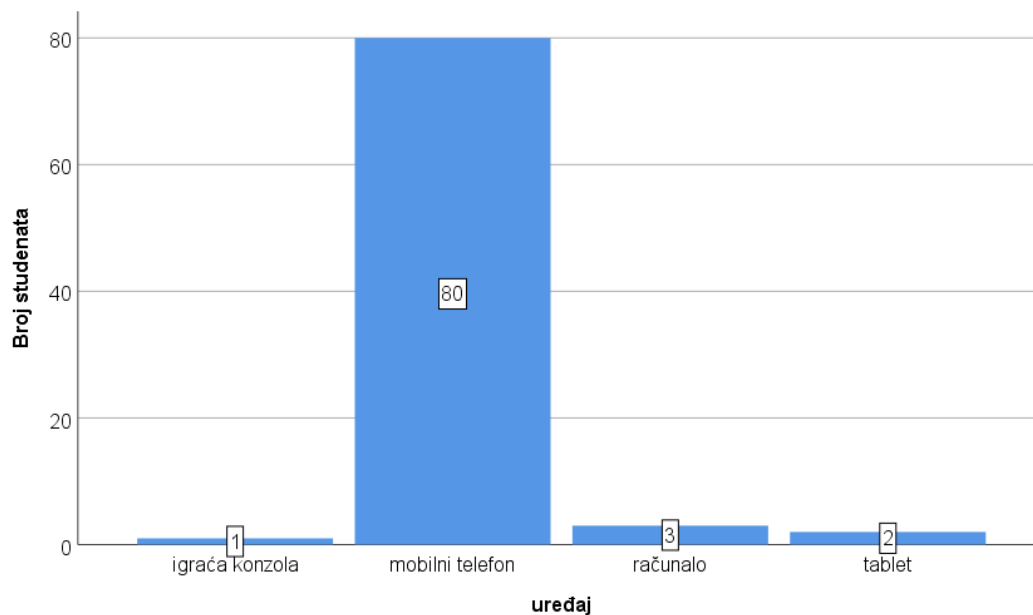
\*  $\chi^2$  test

Studenti u obavljanju internetskih aktivnosti najčešće koriste mobilni telefon, te je za 80 puta više studenata koji koriste navedeni uređaju u odnosu na zastupljenost studenata koji najčešće koriste igraću konzolu. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=212,33$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 6. i slika 2).

**Tablica 6.** Najčešće korišteni uređaj u obavljanju internetskih aktivnosti

|                        | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>računalo</b>        | 3  | 3,49  | 212,33   | <0,001 |
| <b>mobilni telefon</b> | 80 | 93,02 |          |        |
| <b>Tablet</b>          | 2  | 2,33  |          |        |
| <b>igraća konzola</b>  | 1  | 1,16  |          |        |

\*  $\chi^2$  test



**Slika 2.** Najčešće korišteni uređaji u obavljanju internetskih aktivnosti

#### 4.1.2. Razina ovisnosti o internetu kod studenata

Iz tablice 7 se može utvrditi da je prosječna ovisnost o internetu 26,47 (od maksimalnih 100) bodova sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 15,49 bodova.

**Tablica 7.** Prosječna vrijednost ovisnosti o internetu

|                            | M     | SD    |
|----------------------------|-------|-------|
| <b>Ovisnost o internet</b> | 26,47 | 15,49 |

#### 4.1.3. Kronotip studenata

Najveći broj studenata bi najradije ustali, ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoj dnevni raspored i ako bi se mogli ravniati isključivo prema svom osobnom ritmu, u vremenu između 7:45 i 9:45 sati, što je 12,67 puta više u odnosu na studente koji su najmanje zastupljeni i koji bi najradije ustali u vremenu između 5:00 i 6:30 sati.

Testiranje upućuje na postojanje razlike u zastupljenosti studenata prema vremenu ustajanja ( $\chi^2=47,72; p<0,001$ ) (tablica 8.).

**Tablica 8.** Vrijeme jutarnjeg ustajanja

|                                    | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|------------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>između 5:00 i 6:30 sati</b>     | 3  | 3,49  | 42,72    | <0,001 |
| <b>između 6:30 i 7:45 sati</b>     | 21 | 24,42 |          |        |
| <b>između 7:45 i 9:45 sati</b>     | 38 | 44,19 |          |        |
| <b>između 9:45 i 11:00 sati</b>    | 16 | 18,60 |          |        |
| <b>između 11:00 sati i podneva</b> | 8  | 9,30  |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Najveći broj studenata bi najradije išao spavati ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoju večer i ako bi se mogli ravnati isključivo prema svom osobnom ritmu u vremenu između 22:15 i 00:30 sati, što je za 50,00 puta više u odnosu na studente koji su najmanje zastupljeni i koji bi najradije išli na spavanje u vremenu između 20:00 i 21:00 sati. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike u zastupljenosti studenata prema vremenu spavanja ( $\chi^2=89,91; p<0,001$ ) (tablica 9.).

**Tablica 9.** Preferirano vrijeme odlaska na spavanje

|                                            | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|--------------------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>između 20:00 i 21:00 sati</b>           | 1  | 1,16  | 86,91    | <0,001 |
| <b>između 21:00 i 22:15 sati</b>           | 7  | 8,14  |          |        |
| <b>između 22:15 i 00:30 sati</b>           | 50 | 58,14 |          |        |
| <b>između 00:30 i 1:45 sati iza ponoći</b> | 18 | 20,93 |          |        |
| <b>između 1:45 i 3:00 sata iza ponoći</b>  | 10 | 11,63 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Gotovo jednak broj studenata u normalnim uvjetima podnosi jutarnje ustajanje prilično teško, odnosno lako. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti studenata prema podnošenju jutarnjeg ustajanja ( $\chi^2=18,84; p<0,001$ ) (tablica 10.).

**Tablica 10.** Podnošenje jutarnjeg ustajanja

|                       | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|-----------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>prilično teško</b> | 31 | 36,05 | 18,84    | <0,001 |
| <b>vrlo teško</b>     | 10 | 11,63 |          |        |
| <b>vrlo lako</b>      | 13 | 15,12 |          |        |
| <b>Lako</b>           | 32 | 37,21 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Nakon što se ujutro probude u toku prvih pola sata najveći broj studenata se osjeća djelomično pospano, što je za 2,69 puta više u odnosu na studente koji se osjećaju potpuno budni i koji su ujedno u uzorku najmanje zastupljeni. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=12,79$ ;  $p=0,005$ ) (tablica 11.).

**Tablica 11.** Osjećaj pospanosti u toku prvih pola sata nakon buđenja

|                          | N  | %     | $\chi^2$ | p*    |
|--------------------------|----|-------|----------|-------|
| <b>vrlo pospan</b>       | 17 | 19,77 | 12,79    | 0,005 |
| <b>djelomično pospan</b> | 35 | 40,70 |          |       |
| <b>prilično budan</b>    | 21 | 24,42 |          |       |
| <b>potpuno budan</b>     | 13 | 15,12 |          |       |

\*  $\chi^2$  test

Nakon što se ujutro probude u toku prvih pola sata najveći broj studenata se osjeća djelomično umorno, što je za 3,27 puta više u odnosu na studente koji se osjećaju vrlo svjež i koji su ujedno u uzorku najmanje zastupljeni. Testiranjem je utvrđeno postojanje razlike ( $\chi^2=20,51$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 12.).

**Tablica 12.** Osjećaji umora/svježine nakon jutarnjeg buđenja

|                          | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|--------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>vrlo umoran</b>       | 12 | 13,95 | 20,51    | <0,001 |
| <b>djelomično umoran</b> | 36 | 41,86 |          |        |
| <b>djelomično svjež</b>  | 27 | 31,40 |          |        |
| <b>vrlo svjež</b>        | 11 | 12,79 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Imajući na umu svoj osobni ritam, za izvođenje vježbi dva puta tjedno u vremenu između 7 i 8 sati ujutro, najveći broj studenata smatra da bi bilo u djelomičnoj formi, što je za 1,67 puta više u odnosu na studente koji smatraju da bi vježbanje u tom vremenu vrlo teško podnijeli. Testiranjem nije utvrđena razlika ( $\chi^2=2,84$ ;  $p=0,417$ ) (tablica 13.).

**Tablica 13.** Forma ujutro između 7 i 8 sati

|                              | N  | %     | $\chi^2$ | p*    |
|------------------------------|----|-------|----------|-------|
| <b>dobra forma</b>           | 24 | 27,91 | 2,84     | 0,417 |
| <b>djelomična forma</b>      | 25 | 29,07 |          |       |
| <b>teško podnošenje</b>      | 22 | 25,58 |          |       |
| <b>vrlo teško podnošenje</b> | 15 | 17,44 |          |       |

\*  $\chi^2$  test

Trideset i četiri ispitanika su u vremenu između 22:15 i 00:30 sati toliko umorni da moraju ići na spavanje, što je za 11,33 puta više u odnosu na 3 ispitanika koji su umorni između 20:00 i 21:00 sati. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ( $\chi^2=46,91$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 14.).

**Tablica 14.** Večernji umor

|                                            | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|--------------------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>između 20:00 i 21:00 sati</b>           | 3  | 3,49  | 46,91    | <0,001 |
| <b>između 21:00 i 22:15 sati</b>           | 5  | 5,81  |          |        |
| <b>između 22:15 i 00:30 sati</b>           | 34 | 39,53 |          |        |
| <b>između 00:30 i 1:45 sati iza ponoći</b> | 30 | 34,88 |          |        |
| <b>između 1:45 i 3:00 sata iza ponoći</b>  | 14 | 16,28 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Ukoliko bi potpuno slobodno planirali svoj dan za odrađivanje testiranja koje je psihički umarajuće i traje dva sata najveći broj studenata bi odabralo vrijeme od 11:00 do 13:00 sati. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ( $\chi^2=36,70$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 15.).

**Tablica 15.** Preferirano vrijeme testiranja tijekom dana

|                               | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|-------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>od 8:00 do 10:00 sati</b>  | 27 | 31,40 | 36,70    | <0,001 |
| <b>od 11:00 do 13:00 sati</b> | 42 | 48,84 |          |        |
| <b>od 15:00 do 17:00 sati</b> | 9  | 10,47 |          |        |
| <b>od 19:00 do 21:00 sati</b> | 8  | 9,30  |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Za 13,67 puta više je studenata koji su više večernji tip u odnosu na studente koji su isključivo jutarnji tip i koji su u uzorku najmanje zastupljeni. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti prema tipu ( $\chi^2=39,58$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 16.).

**Tablica 16.** Kronotip ispitanika

|                            | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|----------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>isključivo jutarnji</b> | 3  | 3,49  | 39,58    | <0,001 |
| <b>više jutarnji</b>       | 29 | 33,72 |          |        |
| <b>više večernji</b>       | 41 | 47,67 |          |        |
| <b>isključivo večernji</b> | 13 | 15,12 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

U uzorku su za 3,60 puta više zastupljeni studenti koji bi najradije ustajali na posao između 6:30 i 7:30 sati, u odnosu na studente koji bi ustajali prije 6:30 sati ujutro. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ( $\chi^2=16,98$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 17.).

**Tablica 17.** Preferirano vrijeme ustajanja za rad

|                                | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|--------------------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>prije 6:30 sati ujutro</b>  | 10 | 11,63 | 16,98    | <0,001 |
| <b>između 6:30 i 7:30 sati</b> | 36 | 41,86 |          |        |
| <b>između 7:30 i 8:30 sati</b> | 23 | 26,74 |          |        |
| <b>U 8:30 sati ili kasnije</b> | 17 | 19,77 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Ako bi svaki dan morali ustajati u 6:00 sati 51 student smatra da bi mu to bilo donekle teško, što je za 7,29 puta više u odnosu na studente koji su najmanje zastupljeni u uzorku te koji smatraju da bi im ustajanje u 6:00 bilo vrlo teško. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ( $\chi^2=55,86$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 18.).

**Tablica 18.** Stav prema ranom ustajanju

|                       | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|-----------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>vrlo teško</b>     | 7  | 8,14  | 55,86    | <0,001 |
| <b>prilično teško</b> | 16 | 18,60 |          |        |
| <b>donekle teško</b>  | 51 | 59,30 |          |        |
| <b>lako</b>           | 12 | 13,95 |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Kada se ujutro probude za uključivanje zbivanja oko sebe najvećem broju studenta treba 11-20 min, dok 7 studenta treba više od 40 min. Testiranjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ( $\chi^2=17,91$ ;  $p<0,001$ ) (tablica 19.).

**Tablica 19.** Vrijeme potrebno za potpuno uključivanje zbivanja oko sebe nakon ustajanja

|                       | N  | %     | $\chi^2$ | p*     |
|-----------------------|----|-------|----------|--------|
| <b>0-10 min</b>       | 31 | 36,05 | 17,91    | <0,001 |
| <b>11-20 min</b>      | 30 | 34,88 |          |        |
| <b>21-40 min</b>      | 18 | 20,93 |          |        |
| <b>više od 40 min</b> | 7  | 8,14  |          |        |

\*  $\chi^2$  test

Jednak broj studenta (25 studenata) smatra da je aktivna osoba ujutro, umorna navečer, odnosno da je donekle aktivna osoba navečer, te isto tako jednak broj studenta (18 studenata) smatra da je donekle aktivna osoba ujutro, odnosno aktivna osoba navečer, umorna ujutro. Testiranjem nije utvrđena razlika ( $\chi^2=2,28$ ;  $p=0,517$ ) (tablica 20.).

**Tablica 20.** Procjena vlastitog kronotipa

|                                       | N  | %     | $\chi^2$ | p*    |
|---------------------------------------|----|-------|----------|-------|
| <b>aktivni ujutro, umorni navečer</b> | 25 | 29,07 | 2,28     | 0,517 |
| <b>donekle aktivni ujutro</b>         | 18 | 20,93 |          |       |
| <b>donekle aktivni navečer</b>        | 25 | 29,07 |          |       |
| <b>aktivni navečer, umorni ujutro</b> | 18 | 20,93 |          |       |

\*  $\chi^2$  test

#### 4.2. Ispitavanje mogućnosti predviđanja stupnja ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja (spol), karakteristika internetskih aktivnosti (vrijeme provedeno na internetu i vrsta internetskih aktivnosti) i kronotipa ispitanika

**H1:** Očekuje se da će više razine ovisnosti o internetu imati ispitanici muškog spola, studenti koji više vremena provode na internetu i oni koji preferiraju korištenje društvenih mreža i videoigara u odnosu na ispitanike koji preferiraju druge sadržaje.

Iz tablice 21 se može utvrditi da je za 1,28 bodova ukupna razina ovisnosti o internetu veća kod ispitanika muškog spola, a testiranjem nije utvrđeno postojanje značajne statističke razlike ( $t=0,14$ ;  $p=0,892$ ).

**Tablica 21.** Razlike između muškaraca i žena u stupnju ovisnosti o internetu

|                                      | Muškarci |       | Žene  |       | t    | df    | p*    |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
|                                      | M        | SD    | M     | SD    |      |       |       |
| <b>Stupanj ovisnosti o internetu</b> | 27,10    | 21,84 | 26,38 | 14,76 | 0,14 | 84,00 | 0,892 |

\*t-test

Iz tablice 22 se može utvrditi da porastom vremena provedenog na internetu dolazi do porasta ovisnosti o internetu, odnosno najniža ovisnost o internetu je utvrđena među ispitanicima koji provode na internetu manje od 1 sat dnevno, te je za 36,91 bodova niža

u odnosu na studente koji dnevno provode na internetu više od 6 sati. Razlika među promatranim skupinama ispituje se post hoc testom.

**Tablica 22.** Testiranje razlika u stupnju ovisnosti o internetu s obzirom na vrijeme provedeno na internetu

| Dnevno vrijeme provedeno na internetu | N  | M     | SD    | F    | p*     |
|---------------------------------------|----|-------|-------|------|--------|
| <b>do 1 sat</b>                       | 9  | 11,89 | 7,83  |      |        |
| <b>od 1 do 3 sata</b>                 | 41 | 23,71 | 13,89 |      |        |
| <b>od 3 do 6 sati</b>                 | 31 | 30,74 | 14,30 |      |        |
| <b>više od 6 sati</b>                 | 5  | 48,80 | 16,01 | 9,40 | <0,001 |

\*ANOVA test

**Tablica 23.** Post hoc LSD test ovisnosti o internetu s obzirom na vrijeme provedeno na internetu

|                       | do 1 sat | od 1 do 3 sata | od 3 do 6 sati |
|-----------------------|----------|----------------|----------------|
| <b>od 1 do 3 sata</b> | 0,021*   |                |                |
| <b>od 3 do 6 sati</b> | <0,001*  | 0,034*         |                |
| <b>više od 6 sati</b> | <0,001*  | <0,001*        | <0,001*        |

\*Post-hoc LSD test

Temeljem rezultata post hoc testiranja utvrđeno je postojanje razlike među svim promatranim skupinama, odnosno svaka naredna skupina studenata koja provodi više sati na internetu ima veću razinu ovisnosti o internetu ( $p < 0,050$ ).

Iz tablice 24 se može utvrditi da je prosječna razina ovisnosti o internetu za 3,32 boda manja kod ispitanih studenata koji više provode vrijeme na internetu pretražujući ostale sadržaje u odnosu na ispitane studente koji više provode vrijeme na internetu radi društvenih mreža i videoigara, dok razlika među promatranim skupinama nije utvrđena ( $t=0,49$ ;  $p=0,625$ ).

**Tablica 24.** Razlike u stupnjevima ovisnosti o internetu s obzirom na preferirane internetske aktivnosti

|                                    | Društvene mreže<br>i videoigre |       | Ostalo |       | T    | df | p     |
|------------------------------------|--------------------------------|-------|--------|-------|------|----|-------|
|                                    | M                              | SD    | M      | SD    |      |    |       |
| <b>Ukupna ovisnost o internetu</b> | 27,68                          | 14,42 | 31,00  | 17,13 | 0,49 | 71 | 0,625 |

\*T-test

Slijedom rezultata provedenog testiranja se može donijeti zaključak da se hipoteza kojom se očekuje se da će više razine ovisnosti o internetu imati ispitanici muškog spola, studenti koji više vremena provode na internetu i oni koji preferiraju korištenje društvenih mreža i videoigara u odnosu na ispitanike koji preferiraju druge sadržaje prihvaća kao djelomično istinita.

## **H2: Očekuje se da će studenti koji su aktivniji u večernjim satima imati više razine ovisnosti o internetu**

Najveća ovisnost o internetu utvrđena je među ispitanicima koji su isključivo „večernji“ tip, te je vrijednost za 14,45 bodova veća u odnosu na ispitanike koju su više „jutarnji“ nego „večernji“ tip, te je testiranjem utvrđeno postojanje razlike u ovisnosti s obzirom na tip osobe ( $F=3,26$ ;  $p=0,026$ ). Razlike među skupinama ispituju se post hoc LSD testom.

**Tablica 25.** Razlike u stupnjevima ovisnosti o internetu s obzirom na kronotip

| Tip                                        | N  | M     | SD    | F    | p*    |
|--------------------------------------------|----|-------|-------|------|-------|
| <b>Isključivo "jutarnji" tip</b>           | 3  | 33,00 | 23,81 |      |       |
| <b>Više "jutarnji" nego "večernji" tip</b> | 29 | 20,24 | 12,89 |      |       |
| <b>Više "Večernji" nego "jutarnji" tip</b> | 41 | 27,78 | 15,32 |      |       |
| <b>Isključivo "večernji" tip</b>           | 13 | 34,69 | 16,50 | 3,26 | 0,026 |

\*ANOVA test

Nakon provedenog post hoc testiranja je utvrđeno postojanje razlike u ovisnosti o internetu između osoba koje su više "večernji" nego "jutarnji" tip, u odnosu na studente koje su više "jutarnji" nego "večernji" tip, te osoba koje su više "jutarnji" nego

"večernji" tip u odnosu na osobe koje su isključivo večernji tip. U skupini studenata koji su isključivo jutarnji tip u odnosu na ostale skupine nije utvrđeno postojanje razlike (tablica 26).

**Tablica 26.** Post hoc LSD test ovisnosti o internetu s obzirom na kronotip

|                                            | 1      | 2      | 3      |
|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Više "jutarnji" nego "večernji" tip</b> | 0,164* |        |        |
| <b>Više "večernji" nego "jutarnji" tip</b> | 0,562* | 0,041* |        |
| <b>Isključivo "večernji" tip</b>           | 0,861* | 0,005* | 0,151* |

Legenda

\*Post hoc LSD test

1 Isključivo "jutarnji" tip

2 Više "jutarnji" nego "večernji" tip

3 Više "večernji" nego "jutarnji" tip

Nakon provedenog testiranja može se utvrditi da se hipoteza H2, kojom se pretpostavlja da će studenti koji su aktivniji u večernjim satima imati više razine ovisnosti o internetu, prihvaća kao istinita.

## 5. RASPRAVA

Ovim su se istraživanjem ispitala razine ovisnosti o internetu, preferirane vrste internetskih aktivnosti i prevladavajući kronotip kod studenata zdravstvenih studija. Dodatno su se ispitala razlike u stupnjevima ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja (spol), karakteristika internetskih aktivnosti (vrijeme provedeno na internetu i vrsta internetskih aktivnosti) i kronotipa ispitanika.

Nalazi u ovom istraživanju ukazuju da oko 50% studenata zdravstvenih studija u prosjeku na internetu dnevno provodi 1-3 sata, dok 36% studenata na internetu provodi 3-6 sati dnevno. Najčešće koriste društvene mreže (npr. Facebook, Instagram) i instant poruke (npr. WhatsApp, Viber) pri čemu u navedenim aktivnostima gotovo 50% studenata provodi 1-3 sata dnevno, a 36% čak 3-6 sati dnevno. S obzirom da je vrijeme budnog stanja ograničeno na 15-18 sati dnevno, ovi postoci upućuju na zaključak da internetske aktivnosti obuhvaćaju značajan dio njihovog vremena. Budući da za vrijeme budnosti moraju obavljati sve druge dnevne aktivnosti i obaveze, očito je kako se internetske aktivnosti obavljaju simultano sa drugim aktivnostima. Studija provedena 2019. godine ukazuje na višu razinu ovisnosti među mlađom populacijom koji na internetu provode znatno duže od ispitanika drugih dobni skupinama. Istraživanja su pokazala da su adolescenti najviše izloženi internetskoj ovisnosti zbog činjenice da je komunikacija s drugima preko društvenih mreža uobičajena za razliku od stvarnog kontakta. (Abdel- Salam i sur., 2019).

S obzirom da je ovo istraživanje provedeno za vrijeme krize uvjetovane COVID-19 pandemijom tijekom koje su preporučene mjere socijalne distanciranosti moguće je da su navedene mjere dodatno pridonijele produženju vremena provedenog na internetu. Studenti najmanje vremena provode u online kupovini ili video igrama (do 1 sat dnevno), što dokazuju i rezultati ovog istraživanja. Blogiranje, posjete stranicama sa seksualnim sadržajima i aktivnosti na forumima najveći broj studenata procjenjuje kao neprivačne te 80-90% nikada ne posjećuje navedene stranice. Ispitanici koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem na testu ovisnosti o internetu postižu rezultate koji ukazuju na blagi/prosječni stupanj ovisnosti o internetu što je zadovoljavajući rezultat.

Samoprocjene vlastitog kronotipa ukazuju da oko 65 % studenata u ovom uzorku procjenjuje sebe kao „više ili isključivo“ večernjim tipom, dok 33% studenata sebe procjenjuje „više jutarnjim“ tipom osobe. Otprilike podjednaki broj studenata (36%-do37%) jutarnje buđenje podnosi na težak odnosno laki način. Polovica ispitanika se kognitivno osjeća najspremnijim za umni rad u razdoblju od 11 do 13 sati, a trećina u razdoblju od 8-10 sati. Za većinu ljudi, unutarnji sat, odnosno cirkadijalni ritam, je postavljen na ciklus koji je blizu 24 sata te prirodno težimo jutarnjem tipu. Oko četvrtine stanovništva ima cirkadijalni ritam koji traje duže od 24 sata, što uzrokuje da žele ostati budni do kasno. Preostali dio stanovništva ima cirkadijalni ritam koji je kraći od 24 sata, što uzrokuje da se bude vrlo rano. Kronotip je biološki uvjetovan i teško ga je promijeniti vlastitim nastojanjima, ali je dijelom uvjetovan i pripadnošću dobnoj skupini. Osobe mlađe životne dobi općenito su češće večernji tipovi što je dokazano i u ovom istraživanju gdje čak 65% studenata svrstava sebe u večernje tipove odnosno „ljude sove“. Upravo ta tendencija prema „večernjosti“ može biti rizični čimbenik za razvoj nepoželjnih navika u koje spada i ovisnost o internetu. Nalazi ovog istraživanja ukazuju u tom smjeru jer je utvrđeno da „večernji“ tipovi studenata postižu više rezultate na skali ovisnosti o internetu. Sličan nalaz je pronađen i u ranijem istraživanju provedenom 2017. godine kod sveučilišnih studenata. Ukupno 1052 studenta u dobi od 18-25 godina ispunili su modificiranu verziju školskog istraživanja navika spavanja koja je uključivala pitanja o spavanju, složenu ljestvicu jutra, ljestvicu pospanosti i ljestvicu depresivnog raspoloženja te ljestvicu upotrebe stvari. Utvrđeno je da su studenti koji su bili aktivni navečer naveli su veću dnevnu pospanost odnosno smanjenu funkcionalnost (Bakotić i sur., 2017). Prema podacima istraživanja koji su provedeni nad studentima Turskog sveučilišta, utvrđena je povezanost ovisnosti o internetu s dobi, spolom i kronotipom. Večernji tipovi i muškarci imali su veće ocjene internetske ovisnosti od žena. (Randler i sur., 2013).

Ovo istraživanje nije potvrdilo veću sklonost muškaraca prema razvoju ovisnosti o internetu jer nije utvrđena statistički značajna razlika između spolova. Međutim, utvrđeno je da s porastom vremena provedenog na internetu raste i stupanj ovisnosti o internetu. Naposljetku, nije utvrđena razlika između vrsta internetskih aktivnosti i ovisnosti o internetu. Drugim riječima, bez obzira preferiraju li ispitanici društvene mreže, videoigre ili neke druge internetske sadržaje, stupanj ovisnosti je uvijek isti.

Doprinos ovog istraživanja se temelji na mogućnosti predviđanja stupnja ovisnosti o internetu temeljem prediktora (spol, vrsta internetske aktivnosti, vrijeme provedeno na internetu i kronotip ispitanika).

Ograničenje ovog istraživanja se odnosi na mali broj ispitanika, jer su u istraživanje uključeni samo studenti 2. godine zdravstvenih studija koji su ispunjavali samoprocjenske upitnike. Na temelju toga rezultati se ne mogu primijeniti na čitavu populaciju studenata.

U slijedećim istraživanjima bi trebalo uključiti studente svih godina zdravstvenih studija kao i studente drugih sveučilišta koristeći objektivne upitnike.

## 6. ZAKLJUČAK

Slijedom dobivenih rezultata možemo donijeti zaključak da najveći broj studenata na internetu dnevno provodi 1-3 sata. Instant poruke (WhatsApp, Viber i sl.) koristi najveći broj studenata 41,86%, a društvene mreže koristi 37,21% studenata.

Najveći broj studenata, 38% najradije bi ustalo između 7:45 i 9:45 ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoj dnevni raspored. 50% studenata bi najradije išlo spavati između 22:15 i 00:30 ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoju večer i ako bi se mogli ravnati prema svom osobnom ritmu.

Gotovo jednak broj studenata u normalnim uvjetima jutarnje ustajanje podnosi prilično teško (36,05%) , a 37,5% podnosi lako. 47,67% studenata je više večernji tip, a 3,49% isključivo jutarnji tip, što je za 13,67 puta više studenata koji su više večernji tip s obzirom na studente koji su isključivo jutarnji tip.

Nakon provedenog istraživanja dokazano je da više razine ovisnosti o internetu imaju ispitanici muškog spola, studenti koji više vremena provode na internetu i oni koji preferiraju korištenje društvenih mreža i videoigara.

Najveća ovisnost o internetu utvrđena je među ispitanicima koji su isključivo „večernji“ tip, te je vrijednost za 14,45 bodova veća u odnosu na ispitanike koji suviše „jutarnji“ nego „večernji“ tip.

## 7. LITERATURA

Abdel-Salam, D.M., Alrowaili, H.I., Albedaiwi, H.K. *et al.* (2019). Prevalence of Internet addiction and its associated factors among female students at Jouf University, Saudi Arabia. *Journal of Egyptian Public Health Association*, 94, 12 (2019).  
<https://doi.org/10.1186/s42506-019-0009-6>

Antičević, V., Ćurković, A., Šarić-Gudelj, A., Janković, S. (2019). Predisponirajući čimbenici i posljedice ovisnosti o internetu: uloga sociodemografskih karakteristika, vrste internetskih aktivnosti i psihološke rastrojenosti. 12th International Congress and 17th National of Clinical Psychology u Santanderu, Španjolska

Bakotić, M., Radošević-Vidaček, B. i Košćec Bjelajac, A. (2017). Morningness–eveningness and daytime functioning in university students: the mediating role of sleep characteristics. *Journal of sleep research*, 26(2), 210-218.

Carević, N., Mihalić, M., Sklepić, M. (2014). Ovisnost o internetu među srednjoškolcima. *Socijalna politika i socijalni rad*; 2(1):64-81.

Carli, V., Durkee, T., Wasserman, D., Hadlaczky, G., Despalins, R., Kramarz, E., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Hoven, C.W., Brunner, R., Kaess, M. (2011).: The association between pathological Internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology*., 46 (1): 1-13.

Černja, I., Vejmelka, L., Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. *BMC Psychiatry*; 19(1):388.

Dodig Hundrić, D., Ricijaš, N. i Vlček, M. (2018). Mladi i ovisnost o internetu – pregled suvremenih spoznaja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 54 (1), 123-137.  
<https://doi.org/10.31299/hrri.54.1.9>

Eichenberg, C., Schott, M., Decker, O., & Sindelar, B. (2017). Attachment Style and Internet Addiction: An Online Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 19(5). doi: 10.2196/jmir.6694

Fumero, A., Marrero, R. J., Voltes, D., & Penate, W. (2018). Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387-400. doi: [10.1016/j.chb.2018.05.005](https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.005)

Gabrhelík, R. (2016). Prevence užívání návykových látek jako vědní disciplína a její aplikace v praxi [Prevention of substance use as a scientific discipline and its application in practice]. Praha, Slovakia: Klinika adiktologie, 1. LF UK a VFN v Praze.

Guillot, C. R., Bello, M. S., Tsai, J. Y., Huh, J., Leventhal, A. M., Sussman, S. (2016). Longitudinal associations between anhedonia and internet-related addictive behaviors in emerging adults. *Computers in Human Behavior*, 62, 475e479. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.019>.

Ho, R. C., Zhang, M. W., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., ... Mak, K.-K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14(1). doi: 10.1186/1471-244x-14-183

Khan, M. A., Shabbir, F., & Rajput, T. A. (2017). Effect of Gender and Physical Activity on Internet Addiction in Medical Students. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(1). doi: 10.12669/pjms.331.11222

Kuss, D.J., Griffiths, M.D., Karila, L., Billieux, J. (2014). "Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade", *Current Pharmaceutical Design*, 20: 4026. <https://doi.org/10.2174/13816128113199990617>

Malak, M.Z. (2018). Internet Addiction and Cognitive Behavioral Therapy. <https://dx.doi.org/10.5772/intechopen.71277>

Randler, C., Horzum, M. B., & Vollmer, C. (2013). Internet Addiction and Its Relationship to Chronotype and Personality in a Turkish University Student Sample. *Social Science Computer Review*, 32(4), 484–495. doi: 10.1177/0894439313511055

Samaha, M., Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>.

Weinstein, A., Curtiss Feder, L., Rosenberg, K.P., Dannon, P. (2014). Internet Addiction Disorder: Overview and Controversis. U: Rosenberg, K.P., Curtiss Feder, L. (ur.). *Behavioral Addiction: criteria, evidence and treatment*. Elsevier Academic Press, 99-116.

Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 237-244. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>

Zdravstvo HZZJ. Internet. 2015 [Datum pristupa: 15.09.2020.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/tag/internet-ovisnost/>

## 8. SAŽETAK

**Ciljevi.** U ovom istraživanju ispitane su razine ovisnosti o internetu, preferirane vrste internetskih aktivnosti i prevladavajući kronotip kod studenata zdravstvenih studija. Također su ispitane razlike u stupnjevima ovisnosti o internetu temeljem sociodemografskih obilježja (spol), karakteristika internetskih aktivnosti (vrijeme provedeno na internetu i vrsta internetskih aktivnosti) i kronotipa ispitanika.

**Metode.** U istraživanju je sudjelovalo 87 studenata druge godine preddiplomskih studija Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija. Za odgovor na postavljene istraživačke ciljeve korištena je Kompozitna skala jutarnjosti, Test ovisnosti o internetu i Upitnik općih podataka.

**Rezultati.** Rezultati su pokazali da gotovo polovica studenata na internetu dnevno provodi 1-3 sata, dok više od trećine na internetu provodi 3-6 sati. Instant poruke (WhatsApp, Viber i sl.) i društvene mreže koristi najveći broj studenata. Vezano uz kronotip, najveći broj studenata, njih 38%, najradije bi ustalo između 7:45 i 9:45 sati ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoj dnevni raspored. Oko 50% studenata bi najradije išlo spavati između 22:15 i 00:30 ako bi potpuno slobodno mogli planirati svoju večer i ako bi se mogli ravnavati prema svom osobnom ritmu. Gotovo jednak broj studenata u normalnim uvjetima jutarnje ustajanje podnosi prilično teško (36,05%) , a 37,5% podnosi lako. Ukupno 47,67% studenata je više večernji tip, a 3,49% isključivo jutarnji tip, što je za 13,67 puta više studenata koji su više večernji tip u odnosu na studente koji su isključivo jutarnji tip. Nakon provedenog istraživanja dokazano je da više razine ovisnosti o internetu imaju ispitanici koji više vremena provode na internetu, dok nisu utvrđene razlike u stupnju ovisnosti o internetu s obzirom na vrste korištenih internetskih aktivnosti. Najveća ovisnost o internetu utvrđena je među ispitanicima koji su isključivo „večernji“ tipovi, te je vrijednost za 14,45 bodova veća u odnosu na ispitanike koji su više „jutarnji“ nego „večernji“ tip.

**Zaključak:** Ovisnost o internetu veliki je društveni problem, a posebno su ugrožene mlađe dobne skupine. Čimbenik rizika je trenutna pandemija koja povećava rizik povećanja incidencije internetske ovisnosti. Vrijeme provedeno na internetu i „večernji“ tip kronotipa utvrđeni su kao značajni prediktori internetske ovisnosti.

Ključne riječi: ovisnost o internetu, kronotip, studenti zdravstvenih studija

## 9. SUMMARY

**AIM:** This study examined levels of Internet addiction, preferred types of Internet activities, and the predominant chronotype in health studies students. Differences in the degrees of Internet dependence were also examined based on sociodemographic characteristics (gender), characteristics of Internet activities (time spent on the Internet and type of Internet activities) and chronotype of respondents.

**Material and methods:** The study involved 87 second-year undergraduate students of the University Department of Health Studies. The Composite Morning Scale, Internet Addiction Test and General Data Questionnaire were used to answer the set research goals.

**Results:** The results showed that almost half of students spend 1-3 hours a day online, while more than a third spend 3-6 hours online. Instant messaging (WhatsApp, Viber, etc.) and social networks are used by the largest number of students. Regarding the chronotype, the largest number of students, 38% of them, would prefer to get up between 7:45 and 9:45 if they could plan their daily schedule completely freely. About 50% of students would prefer to go to bed between 22:15 and 00:30 if they could plan their evenings completely freely and if they could follow their own personal rhythm. Almost the same number of students in normal conditions tolerate getting up in the morning quite difficult (36.05%), and 37.5% tolerate it easily. A total of 47.67% of students are more of the evening type, and 3.49% of the exclusively morning type, which is 13.67 times more students who are more of the evening type compared to students who are exclusively of the morning type. After the research, it was proven that respondents who spend more time on the Internet have higher levels of Internet addiction, while no differences were found in the degree of Internet addiction with regard to the types of Internet activities used. The highest dependence on the Internet was found among respondents who are exclusively "evening" types, and the value is 14.45 points higher than respondents who are more "morning" than "evening" type.

**Conclusion:** Internet addiction is a major social problem, and younger age groups are particularly at risk. A risk factor is the current pandemic that increases the risk of an increased incidence of Internet addiction. Time spent on the Internet and the "evening" type of chronotype have been identified as significant predictors of Internet addiction.

Keywords: internet addiction, chronotype, health students

## 10. ŽIVOTOPIS

Osobni podaci:

Ime i prezime: Tihana Muše

Datum i mjesto rođenja: 28.11.1979., Split

Udana, majka dvoje djece

E-mail: [tihana.muse@gmail.com](mailto:tihana.muse@gmail.com)

Podaci o obrazovanju:

2017. - Preddiplomski sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split

1999.-2000. Pripravnički staž za medicinsku sestru općeg smjera

1994.-1998. Srednja zdravstvena škola- medicinska sestra općeg smjera, Split

Radno iskustvo

2005. - Stalni radni odnos na Klinici za pedijatriju, KBC Split

2001. - Početak rada na Klinici za pedijatriju u Jedinici intenzivnog liječenja djece.

Dodatne informacije:

Poznavanje računalnih programa, MS Office

Poznavanje engleskog jezika u govoru i pismu