

# Povezanost korištenja digitalnih medija i pojave sindroma izgaranja u studenata medicine

---

**Franić, Samantha**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:356570>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-14**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**

**Samantha Franić**

**POVEZANOST KORIŠTENJA DIGITALNIH MEDIJA I POJAVE SINDROMA**  
**IZGARANJA U STUDENATA MEDICINE**

**Diplomski rad**

**Akademska godina:**

**2022./2023.**

**Mentor:**

**Izv. prof. dr. sc. Ivana Pavlinac Dodig, dr. med.**

**Split, srpanj 2023.**

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Digitalni mediji .....	2
1.1.1. Digitalizacija.....	3
1.1.2. Vrste digitalnih medija .....	4
1.1.2.1. Zarađeni mediji .....	4
1.1.2.2. Mediji u vlasništvu.....	5
1.1.2.3. Plaćeni mediji.....	5
1.1.3. Najveće digitalne kompanije .....	6
1.1.4. Društveni mediji .....	7
1.1.4.1. Korištenje društvenih medija na osobnoj razini.....	8
1.1.4.2. Korištenje društvenih medija na organizacijskoj razini.....	9
1.1.4.3. Negativni utjecaji društvenih medija na pojedinca .....	10
1.1.4.4. Negativni utjecaji društvenih medija na javnost .....	12
1.2. Sindrom izgaranja .....	13
1.2.1. Etiologija sindroma izgaranja .....	15
1.2.1.1. Organizacijski čimbenici u nastanku sindroma izgaranja.....	15
1.2.1.2. Individualni čimbenici u nastanku sindroma izgaranja .....	16
1.2.2. Simptomi sindroma izgaranja .....	16
1.2.2.1. Tjelesni simptomi sindroma izgaranja .....	17
1.2.2.2. Emocionalni simptomi sindroma izgaranja .....	17
1.2.2.3. Bihevioralni simptomi sindroma izgaranja.....	17
1.2.2.4. Kognitivni simptomi sindroma izgaranja.....	17
1.2.3. Stadiji sindroma izgaranja .....	18
1.2.4. Podtipovi sindroma izgaranja .....	18
1.2.5. Prevencija sindroma izgaranja.....	19
1.2.6. Liječenje sindroma izgaranja.....	20

1.2.7. Sindrom izgaranja u studenata.....	21
1.3. Digitalni mediji i mentalno zdravlje.....	22
2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	24
3. ISPITANICI I POSTUPCI.....	26
3.1. Ustroj istraživanja .....	27
3.2. Ispitanici .....	27
3.3. Upitnik.....	27
3.4. Statistička analiza.....	28
4. REZULTATI.....	29
4.1. Demografska i antropometrijska obilježja ispitanika.....	30
4.2. Učestalost korištenja društvenih mreža.....	31
4.3. Vrijeme korištenja društvenih mreža .....	32
4.4. Korištenje digitalnih medija.....	32
4.5. Sindrom izgaranja .....	36
5.RASPRAVA .....	40
6. ZAKLJUČCI.....	44
7. LITERATURA .....	46
8. SAŽETAK .....	57
9. SUMMARY .....	59
10. ŽIVOTOPIS.....	61
11. DODATAK.....	63

*Hvala mojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Ivani Pavlinac Dodig, dr. med. koja je svojom ljubaznošću, razumijevanjem, podrškom i svim oblicima pomoći učinila pisanje ovog diplomskog rada jednim lijepim i ugodnim završetkom moje studentske priče.*

*Hvala svim studentima i kolegama koji su nesebično izdvojili svoje vrijeme za sudjelovanje u ovom istraživanju i tako mi omogućili da zakoračim na posljednju stepenicu Medicinskog fakulteta.*

*Hvala najdražoj obitelji, ocu, majci, sestri i baki koji su svojom bezuvjetnom ljubavlju i pomoći omogućili da ostvarim svoj životni poziv.  
Uvijek ste bili sigurna luka u mojim olujama.*

*Hvala mojim prijateljima koji su sa mnom na ovom trnovitom putu dijelili suze, smijeh, tugu i radost.  
Uspomene i sjećanja zauvijek su urezani u mom srcu.*

*Hvala časnoj sestri Luciji čije su molitve uvijek bile vjetar u moja leđa. Bog mi je slao brojne blagoslove, a mnogi od njih zasigurno su bili plod njenih molitvi.*

*Najveće hvala dragom Bogu koji mi je sve darovao i uvijek me vodio.  
Pratio kad je bilo lako, nosio dok je bilo teško.*

*„Moja nada u sutra Tobom je vođena.“*

## **POPIS KRATICA**

EDSAC – engl. *electronic delay storage automatic calculator*

MOSFET – engl. *metal–oxide–semiconductor field-effect transistor*

MOS – engl. *metal–oxide–semiconductor*

iOS – mobilni operacijski sustav američke tvrtke Apple (engl. *iPhone Operating System*)

SEO – proces dizajniranja, pisanja, kodiranja i programiranja web stranice u cilju boljeg rangiranja na pretraživačima (engl. *search engine optimization*)

## **1. UVOD**

## 1.1. Digitalni mediji

Mediji, odnosno sredstva javnog i društvenog priopćavanja složen su pojam koji označava sustave javnog informiranja. Mediji se koriste u svrhu širenja informacija i vijesti svim slojevima stanovništva. Primjeri medija su novine, časopisi, programi na televizoru i radiju, teletext i druge vrste uređenih programskih sadržaja koji se objavljuju putem zapisa, glasa, zvuka ili slike (1). Za razliku od tradicionalnih medija kao što su novine ili časopisi, digitalni mediji se prenose kao digitalni podaci. To uključuje digitalne kabele i satelite koji šalju binarne signale (u obliku nula i jedinica) uređajima koji ih prevode u zvuk, sliku, video, grafiku ili tekst (2). Ovi mediji kodirani su u digitalnom formatu i oni se prenose i koriste na elektroničkim uređajima poput računala i pametnih telefona (3). Na elektroničkim uređajima ovaj oblik medija može se vrlo brzo stvarati, pregledavati, mijenjati i distribuirati (4). Digitalni mediji koji u suvremenom svijetu imaju najveću rasprostranjenost uključuju e-poštu, zvučne i video snimke, blogove, a odnedavno i društvene mreže (3). Osim navedenih, digitalni mediji uključuju članke, reklame, audio knjige, virtualnu stvarnost, digitalnu umjetnost i mnoge druge. Oni obuhvaćaju široku lepezu web stranica, tehničkih uređaja i platformi. Dakle, pri svakom korištenju računala, tableta, pametnog telefona ili kad koristimo aplikacije i stranice putem interneta, mi se koristimo digitalnim medijima (2). Činjenica je da je ogroman dio svjetske populacije s njima u svakodnevnom doticaju i da je ovakav način prijenosa informacija skoro nemoguće izbjeći u 21. stoljeću. Digitalni mediji omogućili su kvalitetnije i lakše obrazovanje, svakodnevnu komunikaciju, zabavu i objavu sadržaja široj javnosti. Iako su se digitalni mediji počeli razvijati 1940.-ih s razvitkom računala, njihov najveći kulturni utjecaj možemo pratiti tek zadnjih dvadesetak godina sa sve većim širenjem interneta (3). Digitalni mediji postaju neizostavan dio funkcioniranja i komuniciranja u današnjem svijetu pa stoga postaje nužno posjedovati i naučiti koristiti elektroničke uređaje. Zbog ovako velikog utjecaja na suvremenu kulturu, za opisivanje trenutne situacije nastale zbog masovnog korištenja digitalnih medija mogao bi se upotrijebiti izraz „sekundarna pismenost“. Ona se od primarne pismenosti razlikuje u nekoliko aspekata, a najvažniji su: šira upotreba, neformalan ton i brzina prijenosa (5). Kako se krećemo u budućnost, naša svakodnevna upotreba digitalnih medija vjerojatno će se samo povećavati. Nove vrste tehnologije poput holografske i umjetne inteligencije sve se više razvijaju pa stoga možemo očekivati kako će i takve vrste tehnologije postati dio naše svakodnevice (2).



### 1.1.1. Digitalizacija

Početak 1800.-ih, Charles Babbage prvi je osmislio sustav kodova koje će koristiti strojevi. On je zamislio kako će kodovi davati upute strojevima koje je dizajnirao za rješavanje pogrešaka koje nastaju tijekom računanja. Prve upute za izračunavanje brojeva na njegovim strojevima napisala je Ada Lovelace 1823. godine. Danas vjerujemo da su njene upute prvi računalni program. Iako su koristili strojno čitljive medije, Babbageovi i mnogi drugi rani strojevi za računanje bili su analogna računala s mehaničkim dijelovima (6). Tek pojavom digitalnih računala može se govoriti o pravim digitalnim medijima. Prva moderna, digitalna računala, Manchester Mark 1 i EDSAC, neovisno su izumljena između 1948. i 1949. godine. Ta su računala imala digitalni softver koji je kontrolirao njihove logičke operacije. Binarni kod omogućio je brzu pohranu i obradu te istovremeno obavljanje više različitih zadataka (7). Od 1960.-ih, snaga računala i kapacitet pohrane počeli su eksponencijalno rasti. Tome je najviše pridonijelo MOSFET skaliranje koje omogućuje povećanje broja MOS tranzistora velikom brzinom (8). Tijekom narednih 20 godina, računala i mobilni uređaji sve se više unaprjeđuju. Prvi telefonski poziv obavio je Motorolin inženjer Martin Cooper 1973., a samo 10 godina poslije upravo je Motorola proizvela prvi komercijalni mobilni telefon. Nedugo nakon Motorole i Nokia je doživjela veliki uspjeh. 1990.-ih Nokia 1011 postala je prvi mobilni telefon masovne proizvodnje, a Nokia Communicator 9000 postao je prvi pametni telefon (9). Sve do danas, pametni telefoni ostali su najčešće korišten uređaj u svijetu digitalnih medija. Danas na tržištu pametnih telefona vladaju Android i iOS operativni sustavi, a broj korisnika ovih uređaja premašuje brojku od 6 milijardi i u stalnom je porastu (10). U usporedbi s analognom tehnologijom, digitalne medije lako je pohranjivati, mijenjati i dijeliti. Ovakve značajke dovele su do velikih promjena u mnogim industrijama. Na primjer, u snimanju filmova prijelaz s analognih filmskih kamera na digitalne kamere je gotovo završen. Omogućeno je dodavanje visokokvalitetnih digitalnih efekata bez kojih je danas mnoge filmove gotovo nemoguće zamisliti. S druge strane, ovaj prijelaz nametnuo je troškove velikom broju malih kina koja nisu zaživjela u digitalnom dobu (11). Došlo je i do smanjenja zaposlenosti u novinskoj industriji dok s druge strane mobilne verzije novina i časopisa bilježe ogroman porast. Unatoč gubitku tisuća radnih mjesta u tiskanim medijima, uspon digitalnog novinarstva stvorio je mnoštvo novih radnih mjesta i specijalizacija (12). E-knjige mijenjaju industriju knjiga, a planovi i programi koji uključuju medije preoblikovali su i olakšali osnovno i srednje obrazovanje. Pojavili su se novi studiji poput digitalnih humanističkih znanosti i digitalne povijesti, a u budućnosti će ih biti sve više. Danas se svaki veliki poslovni pothvat mora suočiti s razdobljem tranzicije i neizvjesnosti u vezi s digitalnim medijima (13).

### **1.1.2. Vrste digitalnih medija**

Različite vrste digitalnih medija koriste se u reklamiranju proizvoda te mogu pomoći robnim markama da se prošire putem odgovarajućih kanala i dosegnu veliki broj ljudi. Stvaranje sadržaja i populariziranje robne marke neki su od najvažnijih ciljeva digitalnog marketinga. Da bi sve ovo postigle, velike tvrtke moraju veliki dio publike upoznati s imenom svoje marke. Oni to mogu postići putem tri vrste digitalnih medija, a to su zarađeni mediji, mediji u vlasništvu i plaćeni mediji. Svaki od ovih medija predstavlja različit oblik popularizacije marke, oglašavanja i prilike za interakciju sa ciljnom publikom. Onda kada tvrtke posjeduju dovoljno znanja i vještina kako putem medija popularizirati proizvod, vrlo je vjerojatno da će brže i kvalitetnije komunicirati sa svojom publikom. U sve tri vrste digitalnih medija postoje dobre strategije za provođenje koje donose očekivane rezultate o robnoj marki (14).

#### **1.1.2.1. Zarađeni mediji**

Zarađeni mediji su bilo koja vrsta sadržaja ili spominjanja koji dolaze od drugog subjekta u korist određene robne marke. Nad njima ne postoji izravna kontrola te ih možemo zamisliti kao besplatno oglašavanje koje se odvija usmenim putem, odnosno ono što drugi govore o nekom proizvodu (15). Svako ponašanje neke tvrtke posljedično stvara komentare publike. Dakle, zarađeni mediji pokazuju mišljenja publike o robnoj marki. Ono će biti pozitivno kada je posao dobro obavljen što stvara veliku korist za tvrtku. Na ovaj način tvrtka širi i osvaja tržište bez izravnog ulaganja u njegovo stjecanje (14). Potrebno je objaviti sadržaj i podijeliti ga široj publici. Na ovaj način zarađeni mediji proširuju ime robne marke, njenu vjerodostojnost i svijest o njoj. Robnoj marki je potrebno povjerenje zarađenih medija kako bi osvojila potencijalne kupce i tako povećala zaradu (16). Primjeri zarađenih medija su sadržaj kojeg stvaraju korisnici, recenzije, povratne veze, spominjanja, dijeljenja na društvenim mrežama, itd. (15). Kada korisnici weba govore o tvrtki, postoji spontana aktivnost i nisu potrebna velika ulaganja da se dogodi uspjeh. S druge strane, neki naponi dovode do ovih postignuća. Glavni su prilagodbe SEO standarda koje zahtijeva Google. Posao je dug i zahtjeva predanost jer će to rezultirati robnim markama koje će se pojaviti među početnim stranicama Google-ovih rezultata. Zahvaljujući poboljšanjima na web stranicama robne marke, ona postaje dobro rangirana i lakše vidljiva korisnicima. Na ovaj se način stvaraju mediji s korisnicima koji stvaraju sadržaj, komuniciraju na društvenim mrežama i govore o proizvodu (14).

### **1.1.2.2. Mediji u vlasništvu**

Od tri vrste digitalnih medija, mediji u vlasništvu su jedini koje tvrtka trajno posjeduje. To su oni medijski kanali preko kojih tvrtke stvaraju izravan sadržaj o svojim proizvodima i uslugama, a služe za promoviranje ili edukaciju (14). Tvrtka kontrolira odgovarajuće račune putem kojih objavljuje svoje sadržaje o uslugama i proizvodima. Dakle, nema potrebe za plaćanjem promidžbe, već je potreban obučen i posvećen medijski tim u vlasništvu za vođenje (16). Primjeri medija u vlasništvu su web stranice, stranice na društvenim mrežama, blogovi, You Tube kanali i sve ono što pojedina tvrtka kontrolira svojim imenom (14). Osim guranja proizvoda do kupaca, mediji u vlasništvu moraju se usredotočiti na povećanje vrijednosti klijenta i koristi od robne marke. Lako je saznati kako mediji napreduju pomoću alata kao što je *Google Analytics*. Budući da je u vlasništvu tvrtke, postoji potpuna kontrola kanala, ograničeni operativni troškovi i mogućnost potpunog objavljivanja i pregleda sadržaja (16). Osim što ne moraju ulagati u promoviranje, oni također imaju prednost kontinuiteta. Tvrtka će uvijek imati taj kanal i može otkriti svoje pogodnosti, proizvode i razne aktivnosti u bilo kojem trenutku. Međutim, uspjeh promoviranja putem vlastitih kanala ovisi o mjerenjima rezultata i kvaliteti sadržaja (14).

### **1.1.2.3. Plaćeni mediji**

Plaćeni mediji najpopularniji su od svih vrsta medija. To su jednostavno svi mediji u kojima se plaća širenje imena robne marke većem dijelu javnosti. Uključuje sve marketinške kanale u koje tvrtka ulaže kako bi pridobila publiku (16). Svako izravno ulaganje koje se napravi ulazi u ovu kategoriju. Dakle, cilj plaćenih medija je popularizirati određeni proizvod kako bi postao poznatiji što većem broju ljudi. Da bi to postigle, tvrtke ulažu u medije koji imaju potencijal podizanja svijesti o tvrtki, njenim uslugama i proizvodima. Ključ dobre strategije plaćenih medija je kvalitetna segmentacija, tj. dijeljenje tržišta u skupine na temelju karakteristika kao što su dob, spol, lokacija, obrazovanje i prihodi. Učinkovita segmentacija omogućuje prilagodbu različitih marketinških strategija i učinkovitiju komunikaciju s klijentima. Ključna je za sve vrste ciljeva kampanje, od stvaranja do zadržavanja potencijalnih kupaca. Treba imati dobru kampanju, na pravom kanalu i u pravo vrijeme (14,17). S druge strane, pretjeranim pristupom i otkrivanjem, određeni proizvod može izgubiti na svojoj vrijednosti, stoga je iznimno bitno znati kako koristiti plaćene medije. Glavni je rizik preuveličavanje imena proizvoda i korištenje prevelikog broja medija za njegovo plasiranje na tržište. Ciljanoj publici ovaj pretjerani pristup često može postati jako neugodan i predstavljati veliku smetnju (16). Osim umjerenosti u korištenju medija, vrlo je važno koji se mediji koriste

i u koje vrijeme. Dobre kampanje na pravim kanalima mogu donijeti izvanredne rezultate. Stoga su plaćeni mediji jedan od najučinkovitijih načina promoviranja proizvoda i usluga na webu (14).

### **1.1.3. Najveće digitalne kompanije**

S obzirom na napredak i modernizaciju digitalnih medija, digitalni je svijet postao dominantan u većini poslovnih okruženja. Najuspješnije digitalne medijske tvrtke među najvećim su korporacijama na svijetu i najveći broj njih nalazi se upravo u tehnološkoj sferi. Najveće digitalne kompanije, a ujedno i najpoznatije su Google, Netflix, Apple, Facebook, Twitter i Amazon (2).

Larry Page i Sergey Brin su 1998. godine osnovali Google koji je svoj put započeo kao nova revolucionarna tražilica od koje je postao jedna od najvrjednijih korporacija u vrijednosti 1332 milijarde dolara u 2023. godini (18,19). Danas je Google velika višenacionalna tehnološka tvrtka koja bilježi napredak svega što je povezano s internetom. Tako je Google razvio vlastiti web preglednik (Chrome), televizijske internetske prijenose, prijenosna računala i pametne naočale (18).

Netflix je pokrenut 1997. godine i uvelike se razlikovao od onoga što je danas. Započeo je kao tvrtka za iznajmljivanje filmova putem interneta. Kupci su mogli naručiti DVD-ove i oni bi bili dostavljeni na njihovu kućnu adresu. Napravili bi svoju listu filmova, a Netflix bi im dostavljao DVD-ove s liste. Korisnici su mogli čuvati DVD-ove, ali sljedeći film s popisa bi primili tek nakon što bi vratili prvi (20). Do danas, Netflix je iz distributera filmova izrastao u online prijenosnika ogromnih razmjera koji broji više od 232 milijuna pretplatnika (21). Pretplatom korisnici ostvaruju pravo na usluge gledanja televizije, filmova i originalnih sadržaja (20).

Steve Jobs i Steve Wozniak osnovali su Apple 1976. godine. On je izrastao iz male računalne tvrtke u jednu od najdominantnijih tehnoloških sila u svijetu. Uvođenjem iMac-a 1998., a zatim i iPod-a tri godine kasnije, Apple je stigao na vrh tržišta gadgeta. Narednih godina, proizvodi kao što su iPhone, iPad i Apple Watch držali su Apple u svjetskom vrhu. Milijuni korisnika diljem svijeta, najviše Amerikanaca, svakodnevno koriste digitalne medije putem svojih Apple proizvoda kao što su Apple TV i iTunes (22).

Dvije najveće web stranice društvenih medija su Facebook i Twitter. Osim njih, Instagram, Tik Tok, Snapchat i YouTube također imaju milijune korisnika (2). Facebook je osnovao Mark Zuckerberg 2004. godine. Tijekom studiranja na Harvardu osnovao je Facebook kako bi studenti tog sveučilišta mogli lakše i brže razmjenjivati informacije. Kasnije su se

mnoga sveučilišta, škole i kompanije priključile toj mreži. Korisnici mogu stvarati nove profile, stvarati grupe ili se pridruživati postojećima. Na vremenskoj crti mogu objavljujivati svoj sadržaj, npr. tekst, fotografije ili glazbu. Korisnici također mogu međusobno slati poruke ili razgovarati. Upotreba Facebooka je besplatna, a tvrtka skoro sav novac zarađuje od reklama (23). Danas ova web stranica ima preko 2,9 milijardi korisnika mjesečno, što ga čini najaktivnijom platformom društvenih medija. Prema najnovijim podacima, oko 37% svjetske populacije danas koristi Facebook (24). Godine 2021. tvrtka Facebook, Inc. promijenila je ime u Meta. Osim Facebooka, dio tvrtke Meta su Instagram, Messenger i WhatsApp, također društvene mreže za dijeljenje tekstualnih i glasovnih poruka, fotografija, i videozapisa (23).

Twitter je osnovan 2006. godine, a za to su zaslužni Jack Dorsey, Biz Stone, Noah Glass i Evan Williams. Od jednostavne ideje da se koriste kratke poruke za manju skupinu ljudi, javnost je vrlo brzo upoznala novu društvenu mrežu za dijeljenje brzih informacija, takozvanih „tweetova“. Korisnici Twittera šalju kratke objave čiji sadržaj može biti tekst, fotografija, videozapis ili poveznica, a također ga koriste kako bi bili u tijeku s novostima koje se događaju njihovim prijateljima ili u svijetu političara i slavni osoba. Za razliku od običnih poruka, „tweetovi“ se objavljuju na web stranici Twittera gdje postaju javni i mogu se pretraživati (25).

Jednu od najvećih digitalnih kompanija Amazon osnovao je 1994. godine Jeff Bezos. Od male tvrtke koja je u početku prodavala samo knjige, Amazon je prerastao u ogromno, svjetski poznato poduzeće koje danas prodaje knjige, filmove, glazbu, elektroniku, igračke i mnoge druge proizvode. Također proizvodi i čitače e-knjiga Kindle. Promidžba i prodaja ovog uređaja dovela je do brzog porasta u izdavaštvu e-knjiga čime je Amazon postao jedna od najvećih sila na tržištu knjiga (26).

#### **1.1.4. Društveni mediji**

Interaktivne web stranice koje olakšavaju svakodnevnu komunikaciju, dijeljenje informacija, ideja i interesa putem virtualnih zajednica zovemo društveni mediji. Izraz društveni nas upućuje da su društveni mediji usmjereni na veliki broj umreženih korisnika i omogućuju im zajedničku aktivnost. Dakle društvene medije možemo gledati kao način poboljšavanja i olakšavanja društvene povezanosti (27). Putem svojih elektroničkih uređaja korisnici pristupaju web stranici i tamo mogu stvarati, mijenjati, dijeliti i primati sadržaje, te raspravljati i sudjelovati u njima. Također se mogu koristiti za dijeljenje i čitanje vijesti, reklamiranje, dokumentiranje, učenje, istraživanje, zabavu, komunikaciju, stjecanje prijateljstava, stvaranje novih ideja i poslova te za mnoge druge aktivnosti (28,29). Od navedenog, dijeljenje i primanje novih sadržaja, komunikacija i stvaranje novih prijateljstava

su najčešće karakteristike društvenih medija koje s njima povezujemo. Korisnici uvijek mogu biti u toku s društvenim životom svojih prijatelja kao i stjecati nova prijateljstva. Osim komunikacije s društvenom zajednicom, vrlo važna karakteristika je i objavljivanje sadržaja. Sadržaj tako postaje viralan i dostupan korisnicima koji ga dijeljenjem mogu učiniti vidljivim novom krugu korisnika. To se može postići posebnim funkcijama koje pružaju mnoga web mjesta društvenih mreža. Na Twitteru je to opcija retweet, a na Facebooku share (dijeli). Ova je opcija osobito popularna na Twitteru jer omogućuje korisnicima praćenje važnih događaja u svijetu i povezanost sa svojim vršnjacima (30). No ipak, svaki sadržaj nema potencijal da postane viralan jer nije toliko popularan.

Zbog velike raznolikosti već postojećih i društvenih medija u razvoju, danas ih teško možemo precizno definirati. Međutim, stručnjaci za marketing slažu se da u društvene medije ubrajamo sljedećih 13 vrsta: društvene mreže, označavanje društvenih mreža, pregled proizvoda i usluga, blogove, mikroblogove, forume, poslovne mreže, društvene mreže poduzeća, dijeljenje fotografija, dijeljenje videa, društvene igre i virtualne svjetove (31). Najpopularnije web stranice društvenih medija su Twitter, Facebook, Instagram, Tumblr, LinkedIn, WeChat, ShareChat, QZone, Baidu Tieba i Weibo. Druge popularne društvene mreže koje su zapravo usluge društvenih medija su YouTube, WhatsApp, Snapchat, Pinterest, Viber, TikTok, Reddit, Microsoft Teams i druge (31). Najveće prednosti društvenih naspram tradicionalnih medija (TV, časopisi, novine...) su veća kvaliteta, učestalost, doseg, neposrednost i upotrebljivost (32).

#### **1.1.4.1. Korištenje društvenih medija na osobnoj razini**

Većina korisnika društvenih medija najčešće ih koristi za dobivanje novih informacija i vijesti, kao društveno sredstvo, sredstvo za predstavljanje ili sredstvo za promjenu nekih životnih navika. Novim informacijama i znanjima korisnici uvijek mogu pristupiti putem web stranica, a od vijesti ih najviše zanimaju vremenska prognoza, sport, zabava i novosti u svijetu slavnih osoba. Te vijesti uglavnom dobivaju putem elektroničke pošte ili objava na web stranicama (33). Društveni mediji se vrlo rado koriste i za društvene potrebe kao što su druženje i komunikacija s prijateljima i obitelji, romantika i flert. Istraživanja su pokazala da su velikom broju tinejdžera društveni mediji iznimno ili vrlo važni kako bi svakodnevno bili u toku sa svojim prijateljima, za smislene razgovore, dokumentiranje i dijeljenje važnih trenutaka iz njihovih života (34). Kod predstavljanja na društvenim mrežama ljudi svjesno upravljaju slikom o sebi i informacijama koje dijele s javnosti. Oni uređuju i prilagođavaju vlastiti profil i tako određuju tko može vidjeti pojedinosti o njihovom životu. Vrlo koristan dio društvenih

mreža je i sustav podrške zdravlju, jer se ljudi mogu angažirati oko zdravstvenih problema koje smatraju važnima (35). Na primjer, adolescenti koji se liječe od pretilosti mogu putem društvenih medija pronaći personalizirani sadržaj za mršavljenje i podršku drugih adolescenata s pretilošću (36). Osobe koje se liječe od ovisnosti pušenja ili konzumacije alkohola, također mogu dobiti podršku od bivših ovisnika i tako biti uspješniji u svojim odlukama. U užurbanim životima ljudi, društveni mediji mogu kompenzirati smanjenje društvenih interakcija i tako smanjiti osjećaj izoliranosti i usamljenosti. Društvene mreže svima omogućuju anonimnost te su stoga siguran prostor za sve ljude koji žele podijeliti svoja iskustva ili probleme za koje traže posebnu vrstu podrške i pomoći (37).

#### **1.1.4.2. Korištenje društvenih medija na organizacijskoj razini**

U današnjem svijetu teško je zamisliti ljudsku djelatnost koja nije imala doticaj s društvenim medijima. U svakodnevnom životu ljudi se putem društvenih medija mogu informirati o aktivnostima, stavovima i odlukama koje donosi vlada. Vlada prati javne aktivnosti, komunicira s građanima, potiče ih na sudjelovanje, educira ih o javnom zdravlju i rizicima za zdravlje (38). Društveni mediji imaju niz namjena u politici. Javnost se sve više oslanja na stranice društvenih medija za političke informacije. Korisnici pridonose demokratizaciji sudjelovanja u medijima putem vijesti i komentara dok ih političari koriste za širenje predizbornih poruka i angažiranje što većeg dijela stanovništva na glasanje (39,40). Intenzivno ih koriste i policijske uprave kako bi obavještavale o policijskim aktivnostima i lakše stupile u kontakt s javnosti (41). Društveni mediji koriste se u kaznenim istragama i u traženju nestalih osoba. Carinska služba može pratiti ili identificirati pojedince te izvršiti pojedina uhićenja uz pomoć društvenih medija (42). Objavljivanje fotografija, statusa i komentara može se iskoristiti u nizu sudskih slučajeva, npr. pri ostvarenju skrbništva nad djecom ili pro zahtjevu osiguranja za invalidnost (43).

Kod zapošljavanja, neke društvene mreže kao što je LinkedIn mogu biti od velike koristi poslodavcu da prouči profil kandidata za posao i dobije informacije o njegovom radnom iskustvu, interesima i hobijima. Osim toga, društveni mediji omogućuju komunikaciju i suradnju zaposlenika koji tako postaju produktivniji i uspješniji (44). Mnoga poduzeća koriste društvene medije za e-trgovinu, promocije, popuste, marketinška istraživanja, komunikaciju, učenje zaposlenika i razvoj programa vjernosti. Marketing na društvenim mrežama uključuje korištenje platformi za promociju proizvoda ili usluge i interakciju s kupcima, tako da kupci mogu stvoriti svijest o tvrtki i dati povratne informacije o njenim proizvodima (45). Društveni mediji također se koriste i za oglašavanje. Postavljanje oglasa omogućava predstavljanje

proizvoda velikom broju ljudi, a korisnici mogu komentirati i dijeliti oglas čime prenose poruku oglasa drugim korisnicima (46). Osobe koje su zaposlene ili sponzorirane od strane marketinških stručnjaka i imaju sposobnost mijenjati mišljenje, ponašanje i odluke drugih preko društvenih medija, danas zovemo influenceri (47). Sve veći utjecaj društvenih medija osjeti se i u znanstvenoj komunikaciji. Oni pružaju široke mogućnosti za razmjenu ideja, mišljenja, informacija i publikacija. Platforme kao što su LinkedIn ili Academia.edu pružaju znanstvenicima mogućnost da podijele svoja znanja i nova otkrića. Korištenje društvenih medija poboljšalo je interakciju znanstvenika širom svijeta, a znanstveni blogovi potiču sve veći dio javnosti na praćenje, učenje i raspravu o znanosti (48).

#### **1.1.4.3. Negativni utjecaji društvenih medija na pojedinca**

Upotreba društvenih medija ponekad uzrokuje negativne odnose među korisnicima. Nepromišljena dopisivanja, komentiranja ili razgovori puni emocija često dovode do nesporazuma i sukoba u stvarnom svijetu, pa se tako korisnici vrlo lako dovedu u opasne situacije. Neki korisnici su iskusili ili duže vrijeme proživljavali prijetnje na društvenim mrežama i bili u strahu da će se to zapravo dogoditi. Online zlostavljanje negativno utječe na žrtvu i nasilnika, a intenzitet, trajanje i učestalost povezani su s većom mogućnošću nastanka negativnih posljedica za oboje (49).

Na korisnike loše utječe i uspoređivanje vlastitog života sa životima svojih prijatelja putem njihovih objava. Ljudi na društvenim medijima najčešće sebe prikazuju na način koji je najprikladniji i u njihovom najboljem interesu. Ono što se najčešće objavljuje su pozitivni životni događaji zbog čega pojedinci uspoređuju svoj život s takvim nerealnim očekivanjima i pokušavaju podignuti kvalitetu svog života. Slike slavnih i utjecajnih osoba također su svakodnevno vidljive velikom broju ljudi. Ljudi zbog toga postaju sve svjesniji koji je tip tijela najpoželjniji. Uspoređivanje s takvim slikama uzrokuje pad razine samopoštovanja i zadovoljstva životom (50). Istraživanja su pokazala da uspoređivanje zbog takvih objava može imati iznimno loše posljedice za fizičko i mentalno zdravlje jer uzrokuje stalnu potrebu za odobravanjem od okoline (51).

Društveni mediji imaju veliki utjecaj na emocije i dugoročno mogu uzrokovati promjene poput depresije, sindroma izgaranja ili straha od propuštanja nečeg važnog (29,52,53). Aplikacije imaju sadržaje koji potiču korisnike da što duže budu aktivni i izgube pojam o vremenu. Uslijed provođenja previše slobodnog vremena na društvenim medijima često dolazi do povučenosti koja stvara osjećaj usamljenosti i niskog samopoštovanja (29).



Istraživanje iz 2007. godine pokazalo je kako oni koji koriste veliki broj društvenih medija imaju puno veći rizik za razvoj depresije nego ljudi koji ih koriste puno manje (54).

Sljedeća negativna posljedica prekomjernog korištenja društvenih medija je sindrom izgaranja. Bo Han ga definira kao ambivalentnost, depersonalizaciju i emocionalnu iscrpljenost. Ovi čimbenici mogu negativno utjecati na korisnikov nastavak korištenja društvenih medija te je stoga vrlo važno da korisnici prepoznaju simptome prije nego se ovaj sindrom razvije (52). Na primjer, mogu ograničiti vrijeme korištenja, uzimati redovne pauze od društvenih medija ili prestati pratiti stranice koje imaju negativan utjecaj na mentalno zdravlje (55).

Ako osoba ima strah da drugi proživljavaju neka iskustva iz kojih su oni isključeni, odnosno da nisu u toku s događajima svojih prijatelja, taj emocionalni učinak zove se strah od propuštanja. Taj strah karakterizira želja da se stalno ostane u toku s aktivnostima drugih korisnika. Strah od propuštanja je neugodan i sveobuhvatan osjećaj da se propušta ono što drugi korisnici rade, znaju ili posjeduju. On je povezan s konstantnim provjeravanjem društvenih mreža i osjećajem uzrujanosti ako im korisnik ne može pristupiti (53).

Osim emocionalnih učinaka, prekomjerno korištenje može dovesti do problematične upotrebe društvenih medija i ovisnosti. Ovisnost o društvenim medijima je bihevioralna ovisnost koja se karakterizira kao pretjerana zabrinutost za društvene medije, vođena nekontroliranom željom da se prijavite ili koristite društvene medije, te posvećivanje toliko vremena i truda društvenim mrežama da to narušava važna životna područja. Ovisnost o korištenju društvenih medija izgleda poput bilo kojeg drugog poremećaja ovisnosti i može uključivati promjene raspoloženja, razvoj tolerancije (tj. stalno rastuće korištenje društvenih medija tijekom vremena), doživljavanje neugodnih simptoma kada je korištenje ograničeno ili prekinuto, sukobe i problematične međuljudske odnose ili brz povratak pretjeranoj upotrebi nakon razdoblja apstinencije (56).

Ovisnost o provjeravanju društvenih mreža uzrokuje i poremećaje spavanja. Istraživanje iz 2016. godine pokazalo je kako se to može dogoditi na više načina. Može se dogoditi izravno ako pojedinac ostaje budan do kasno objavljujući nove sadržaje pa će se njegovo vrijeme spavanja skratiti. Također, može biti emocionalno, kognitivno ili fiziološki uzbuđen zbog gledanja provokativnih sadržaja ili sudjelovanja u raspravama neposredno prije spavanja. Cirkadijani ritam, tj. biološki ritam spavanja i budnosti može biti odgođen zbog plave svjetlosti koju emitiraju ekrani uređaja. Dakle, poremećaji spavanja uglavnom nastaju zbog stimulativne prirode društvenih medija, stoga je važno društvene medije koristiti umjereno i izbjegavati korištenje barem sat vremena prije spavanja (57).

#### 1.1.4.4. Negativni utjecaji društvenih medija na javnost

S obzirom na velike socioekonomske razlike u današnjem svijetu, postoji i velika razlika u razini pristupa tehnologiji. Ljudi koji žive u siromaštvu, stariji ljudi i stanovnici ruralnih područja mogu imati nikakav ili znatno manji pristup računalima i internetu naspram ljudi iz srednje ili više klase koji žive u urbanim područjima (58). Zbog razlika u razvijenosti, sve škole nemaju priliku integrirati tehnologiju u svoje učionice. Stvara se razlika u obrazovanju te osobe koje steknu dobre vještine korištenja društvenih medija imaju bolji pristup informacijama i tako više prilika za uspjeh i veću kvalitetu života (59). Korištenje društvenih medija u školama je vrlo korisno, ali i često potencijalno opasno. Djeca ih mogu zlorabiti za online nasilje (engl. *cyberbullying*) ili dijeljenje neprimjerenih sadržaja. Dok tradicionalno zlostavljanje uključuje samo nekoliko ljudi, internetsko zlostavljanje omogućuje počiniteljima širenje okrutnih informacija velikoj publici u kratkom vremenu. Ono ima negativne posljedice za djecu i adolescente u školi, čak i ako se događa izvan školskih sati (60).

Društveni mediji omogućili su masovnu kulturnu razmjenu i miješanje stilova izražavanja. Mladi komuniciraju uvodeći nove oblike jezika. Kratice se uvode kako bi se skratilo vrijeme potrebno za dopisivanje, a oznaka engl. *hashtag* omogućuje jednostavnije pretraživanje informacija. Iako su opcije na društvenim medijima korisne, s njihovim napredovanjem mladi su smanjili svoju sposobnost učinkovite i kvalitetne komunikacije. Adolescenti se ne brinu o tome kakve posljedice imaju društveni mediji. Često ne razmišljaju o sadržaju kojeg šalju, treba im više vremena za izraziti ono što misle, a u stvarnom životu im je teže održavati razgovore (61). Osim problema s komunikacijom, društveni mediji stvorili su novu platformu za pritisak vršnjaka. Zlostavljanje i stvaranje grupa prijatelja na društvenim mrežama povećali su učestalost internetskog zlostavljanja, probleme s privatnošću i slanje privatnih slika i poruka na druge mobilne uređaje. To stvara mnoge probleme i velike rizike od traume za one koji su izloženi ovakvom nasilju (62). Osim nasilju, loši utjecaji na mlade kriju se i u objavama njihovih prijatelja koji potiču na pušenje, konzumaciju alkohola ili neprimjerena seksualna ponašanja (63).

S obzirom da danas mnogi korisnici društvenih medija ne razmišljaju o onome što šalju, lažne informacije i vijesti mogu se širiti velikom brzinom. Utvrđeno je da društveni mediji povećavaju količinu dezinformacija, osobito neposredno nakon kriznih događaja prije nego što se sazna dovoljna količina točnih informacija iz pouzdanih izvora. Nedostatak pravih informacija nadoknađuje se pretpostavkama i lažnim informacijama koje zatim dijele drugi korisnici i novinske agencije pojačavajući njihovo širenje (64).

Tijekom stvaranja profila na društvenim mrežama od korisnika se traže privatne informacije. Danas se takvih informacija dijeli mnogo više nego u prošlosti, posebno od strane adolescenata. Većina će objaviti svoje pravo ime, datum rođenja, sliku, grad u kojem žive ili se školuju, svoje interese, status veze, e-mail adresu pa čak i broj mobitela. Kada se te informacije podijele, one više nisu privatne. Ljudi s lošim namjerama mogu iskoristiti takve podatke i uzrokovati mnoge probleme ili dovesti u opasnost pojedine korisnike. Bilo je mnogo slučajeva u kojima su mladi privukli predatore na društvenim mrežama pa je vrlo važno biti svjestan s kim se dijele osobni podatci (65). I mnoge tvrtke mogu analizom podataka iskoristiti pojedine informacije za ciljano oglašavanje. Korisnici obično prihvaćaju ugovore o uvjetima korištenja kada se prijavljuju na platforme društvenih medija i nisu svjesni tko to može iskoristiti (66).

Mišljenje i ponašanje javnosti može se vješto oblikovati i u vezi važnih političkih događanja kao što su na primjer izbori. Onaj dio stanovništva koji nije najbolje informiran o aktualnim događanjima može biti pogrešno upućen i odabrati ono što nije najbolji izbor u trenutnoj situaciji. Tako društveni mediji mogu biti način na koji pojedine političke stranke koriste medijsku propagandu za vlastitu korist (67).

Društveni mediji mogu naštetiti obliku razmišljanja ljudi diljem svijeta. Stalna izloženost ogromnoj količini objava koje se nalaze na društvenim mrežama mogu stvoriti nova razmišljanja bez puno svijesti da se to događa. Tako vrlo brzo nastaju stereotipi, odnosno skup uopćenih osobina (nacionalne, etičke, rasne i dr.) koje se povezuju s pripadnicima neke skupine. To su češće negativne nego pozitivne osobine (68).

## **1.2. Sindrom izgaranja**

Svjetska zdravstvena organizacija definirala je sindrom izgaranja (engl. *burn-out*) kao reakciju na radne zahtjeve i kronični stres s kojima se pojedinac mora nositi, a nisu u skladu s razinom njegovih znanja i vještina. U 11. reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, sindrom izgaranja uvršten je u profesionalne fenomene, a ne medicinska stanja. Dakle on se odnosi na fenomene u kontekstu posla i ne bismo ga trebali primjenjivati za neka druga iskustva (69).

Ovaj sindrom prvi je opisao psihoanalitičar Herbert Freudenberger 1974. godine u istraživanju na zdravstvenom osoblju klinike za ovisnike o drogama. Nakon nekoliko godina ispitanici su prijavili simptome poput depresije, uznemirenosti, umora, smanjenog interesa za odlazak na posao i povećane razine frustracije. Freudenberger je ovu pojavu opisao kao psihički i fizički slom (70). 17 godina kasnije, Michael P. Leiter povezo je neke čimbenike rizika kao što su mala plaćenost, velik broj radnih sati, promjenjiv raspored rada i veliki

zahtjevi na poslu s pojavom ovih simptoma (71). Visoku razinu stresa koju donose određeni poslovi pojedinci ne mogu podnositi i uspješno rješavati te stoga s vremenom dolazi do promjena u ponašanju koje mogu rezultirati nastankom sindroma izgaranja (72). Rizici za njegov nastanak mogu biti dio poslovnog okruženja, ali se i skrivati u osobnim karakteristikama onih koji se izlažu stresu, kao što su perfekcionizam, nesigurnost, plašljivost ili emocionalna nestabilnost. Nedostatak podrške od bližnjih i poslovnih kolega te dobre strategije za suočavanje s poslovnim izazovima također mogu pridonijeti njegovoj pojavi (73).

Sindrom izgaranja sastoji se od tri komponente, depersonalizacije, nedostatka osobnog ispunjenja na poslu i emocionalne iscrpljenosti (74). Depersonalizaciju karakteriziraju negativni osjećaji i stavovi prema osoblju i klijentima, zajedljivost, razdražljivost i usamljenost. Ovu komponentu još se može nazvati i cinizmom, s obzirom na negativno stajalište unutar zanimanja u kojima je važan kontakt s ljudima. Ovakvo ponašanje još više povećava udaljenost u međuljudskim odnosima i tako pogoršava nastalu situaciju. Nedostatak osobnog ispunjenja može se opisati kao negativno vrednovanje sebe i osjećaj nezadovoljstva sa vlastitim doprinosom radnoj zajednici. Osoba postaje manje produktivna i nesposobna za obavljanje poslovnih obaveza. Emocionalnu iscrpljenost karakteriziraju istrošenost, umor i nedostatak energije. To je kombinacija emocionalnog, tjelesnog i mentalnog umora. Javlja se osjećaj beskorisnosti uz nedostatak zadovoljstva nakon izvršenih dužnosti (74,75). Važnost trodimenzionalnog modela je u tome što stavlja iskustvo stresa u kontekst društva i tako stvara svijest o vlastitom ponašanju i ponašanju prema drugima (75).

Sindrom izgaranja najčešće nastaje u društvenim zanimanjima i zanimanjima koja se bave brigom za druge, na primjer u zdravstvenih djelatnika, socijalnih radnika, učitelja, itd. (72). Od svih zanimanja, najviše je proučavan u zdravstvenog osoblja, zato što rade dugo i naporno te su u izravnom kontaktu s ljudima (71). Osim zdravstvenog osoblja, najviše se istražuju učitelji, sportaši, njegovatelji i doktorandi (76).

U posljednjih nekoliko desetljeća, sindrom izgaranja je glavna tema mnogih istraživanja. Istraživanjima se pokušava utvrditi koji su najraniji znakovi koji upućuju na mogućnost nastanka ovog fenomena i kako spriječiti njihovo daljnje pogoršanje. Glavni cilj liječenja je osposobiti ljude za rad i omogućiti im što brži povratak uobičajenim dnevnim aktivnostima. Naravno, jednako je važno da u poslu budu uspješni i osjećaju određenu razinu zadovoljstva. Vrlo važan doprinos daju psihijatrija i psihologija koje pokušavaju identificirati strategije koje bi najviše pomogle u ostvarivanju ovih ciljeva. Osim toga, psihijatrijska i psihologijska istraživanja imaju važan zadatak u otkrivanju povezanosti između sindroma izgaranja i nastanka mentalnih bolesti nakon određenog vremenskog perioda (75).

### **1.2.1. Etiologija sindroma izgaranja**

Čimbenici koji mogu pokrenuti proces nastanka sindroma izgaranja klasificiraju se u organizacijske i individualne. Iako je ovaj sindrom najvećim djelom posljedica radnih uvjeta koji pripadaju organizacijskim čimbenicima, neki individualni čimbenici mogu djelovati modificirajuće. Na primjer, osobne karakteristike kao što su optimizam i aktivno suočavanje s problemima mogu pomoći u stresnim situacijama i tako usporiti negativno djelovanje organizacijskih čimbenika na nastanak izgaranja (77).

#### **1.2.1.1. Organizacijski čimbenici u nastanku sindroma izgaranja**

Organizacijski čimbenici su svi oni čimbenici s kojima je zaposlenik u doticaju tijekom svog radnog vremena, a ne ovise o njegovoj osobnosti. U njih ubrajamo radno opterećenje, emocionalni rad, nedostatak slobode i utjecaja na poslu, dvosmislenost i sukob uloga, neadekvatan nadzor, percepciju nepravde, neprimjereno radno vrijeme i manjak društvene potpore (77). Radno opterećenje može biti kvantitativno i kvalitativno. Ako je pretjerano i duže vremena premašuje granicu zaposlenikovih sposobnosti, potaknut će sagorijevanje i psihičko udaljavanje (78). Emocionalni rad je rad potreban za regulaciju vlastitih emocija i pokazivanje onih emocija koje posao zahtjeva. Uključuje izražavanje ili skrivanje emocija ovisno o situaciji u kojoj se osoba nađe. Ako posao zahtjeva izražavanje emocija koje se ne osjećaju ili obrnuto, to stvara opterećenje (79). Nedostatak slobode tijekom obavljanja zadataka povezan je s višom razinom izgaranja. Nasuprot tome, kada zaposlenici iskuse kontrolu nad onim što rade, razina sagorijevanja je niža, a veća je razina profesionalnog ispunjenja (78). Ako radnik ne posjeduje dovoljno informacija o svom poslu, nije dobio jasne upute za rad, a uz to ima neadekvatan nadzor u smislu fokusiranja na samo negativne strane njegovog rada bez vrednovanja postignutih rezultata, razina izgaranja će biti viša. Loši odnosi s nadređenima ili suradnicima također mogu pridonijeti nastanku negativnih osjećaja tijekom radnog vremena i ubrzati proces izgaranja (80,81). Čimbenik koji velikim djelom utječe na izgaranje su uvjeti radnog vremena. Ako radnik ne može uskladiti obiteljski i profesionalni život zbog noćnog rada, rada u smjenama, prekovremenog rada ili dugog radnog vremena, velika je vjerojatnost da će doći do psihičkog opterećenja. Osim toga, promjenjivo radno vrijeme povezano je s poremećajima spavanja, zdravstvenim tegobama, smanjenom koncentracijom i posljedično većim rizikom od nezgoda (78). Važan čimbenik koji može zaustaviti izgaranje je adekvatna socijalna podrška. Suradnici, nadređeni, prijatelji i obitelj igraju važnu ulogu u smanjenju stresa ako pružaju potrebnu pomoć i razumijevanje (82).

### **1.2.1.2. Individualni čimbenici u nastanku sindroma izgaranja**

U individualne čimbenike ubrajamo osobine ličnosti i sociodemografska obilježja koja mogu biti predisponirajući ili ograničavajući za razvoj sindroma izgaranja. Osobnost igra veliku ulogu u tome kako ljudi doživljavaju svoje radno okruženje i kako podnose radne zahtjeve. Osobine ličnosti koje sprječavaju nastanak izgaranja su ekstrovertnost, savjesnost, susretljivost, otvorenost prema iskustvu i suočavanje usmjereno na probleme. Otvorenost prema iskustvu označava širinu interesa i kreativnost koju zaposlenik ima. To smanjuje rizik za izgaranje i pozitivno je povezano s profesionalnom učinkovitošću. Sklonost ugodnom ponašanju, odgovornost i ustrajnost također smanjuju vjerojatnost izgaranja. Čimbenici koji pospješuju izgaranje su neurotičnost, vanjski centar kontrole odnosno stav u kojem osoba misli da može utjecati na većinu događaja u svom životu i osobnost tipa A koju karakteriziraju kompetitivnost, impulzivnost, nestrpljivost i agresivnost. Taj obrazac ponašanja je povezan s emocionalnom iscrpljenošću i predstavlja faktor rizika za zdravlje (78,83,84.). Na pojavu izgaranja također utječe i aleksitimija koja se često naziva i emocionalna sljepoća. To je neuropsihološki fenomen kojeg karakteriziraju poteškoće u prepoznavanju, izražavanju i opisivanju vlastitih i tuđih osjećaja (85).

Sociodemografska obilježja koja su vrlo važna za sindrom izgaranja su dob, spol i bračni status. Neka istraživanja pokazala su da će ljudi s godinama imati sve manju razinu sindroma izgaranja (78,84). Druga su istraživanja pokazala da sa starenjem dolazi i do većeg rizika za depersonalizaciju, ali zato postoji veći osjećaj profesionalnog ispunjenja (86). Kod usporedbe pojavnosti sindroma izgaranja u muškaraca i žena, emocionalna iscrpljenost i manji osjećaj osobnog ispunjenja češći su u žena, dok je depersonalizacija češća u muškaraca. S obzirom na bračni status, radnici koji su sami, manje su izloženi sindromu izgaranja od onih koji su u braku ili žive s partnerom. S obzirom da su žene češće zadužene za kućanske poslove od muškaraca, one moraju bolje uskladiti osobni i profesionalni život. Stoga se samostalan život kao olakšavajući čimbenik više može pripisati muškarcima nego ženama (77).

### **1.2.2. Simptomi sindroma izgaranja**

Simptomi sindroma izgaranja mogu biti tjelesni, emocionalni, bihevioralni i kognitivni. Svaka osoba koja pati od ovog sindroma ne mora iskusiti simptome iz svih skupina. Tjelesni problemi i negativni osjećaji širokog su spektra i stoga se javljaju u različitom broju, intenzitetu i trajanju (75).

### **1.2.2.1. Tjelesni simptomi sindroma izgaranja**

Osoba koja doživljava sindrom izgaranja prvo će osjetiti i početi se žaliti na tjelesne promjene. Iscrpljenost, umor i nedostatak energije kojeg ne mogu nadoknaditi hranom i pićem prvo je obilježje ovog sindroma. Umor obilježavaju kroničnost i kontinuitet. Nakon umora, druge tjelesne promjene koje se najčešće javljaju su glavobolja, bol u mišićima, nesanica, nespecifični bolovi u različitim dijelovima tijela i povišen krvni tlak (87). Zbog kontinuiranog stresa dolazi i do slabljenja imunološkog sustava. Smanjuje se broj limfocita i stanica ubojica (engl. *natural killer*, NK) i stoga se povećava podložnost bakterijskim i virusnim infekcijama. Tako infekcije poput onih u gornjem dišnom putu i gastroenteritisa postaju uobičajene za osobe koje su pod velikim stresom (88).

### **1.2.2.2. Emocionalni simptomi sindroma izgaranja**

Tijekom pojave tjelesnih simptoma javljaju se i simptomi povišenog emocionalnog odgovora. Za sindrom izgaranja karakteristični su simptomi poput izrazite iritabilnosti i frustracije. Čak i najmanji problem ili zahtjev kojeg netko nije u stanju ispuniti može vrlo brzo dovesti do burnih emotivnih odgovora poput bijesa ili plakanja. Često mogu postati jako cinični i stoga narušiti međuljudske odnose u poslovnom okruženju (88). Osim okoline, na osobu djeluje frustrirajuće osjećaj bespomoćnosti i razočaranja u sebe jer nisu u mogućnosti kvalitetno izvršavati vlastite obaveze. Tijekom svakodnevnih aktivnosti osjećaju jako malo ili nikakvo zadovoljstvo te se osjećaju bezvrijedno (89).

### **1.2.2.3. Bihevioralni simptomi sindroma izgaranja**

Bihevioralni simptomi sindroma izgaranja su poteškoće s opuštanjem, rigidnost, sumnjičavo i paranoidno ponašanje, smanjena produktivnost, nezainteresiranost, odsutnost i demotiviranost (88). Sve što je povezano s poslom uzrokuje pesimistična i cinična ponašanja koja ove osobe projiciraju na svoje kolege. Smatra se da takvim ponašanjem udaljavaju sebe od tuđih osjećaja i problema jer žele izbjeći dodatan stres (90). Od promjena u ponašanju moguća je i pojava visokorizičnih aktivnosti poput konzumacije alkohola i korištenja lijekova te povećan apetit koji često prelazi u emocionalno prejedanje (88,91).

### **1.2.2.4. Kognitivni simptomi sindroma izgaranja**

Posljednjih godina kognitivni poremećaji u fokusu su mnogih istraživanja o sindromu izgaranja jer mogu uzrokovati ozbiljnije posljedice. Tako se ovaj sindrom povezuje s oštećenjima izvršnih funkcija, koncentracije i pamćenja (92). Kod obavljanja zadataka u

kojima treba održati pozornost, rezultati su znatno lošiji (93). Oštećene su sposobnosti učenja i epizodnog pamćenja (94). U najtežim slučajevima može doći do ideja o samoozljeđivanju i suicidu (88).

### **1.2.3. Stadiji sindroma izgaranja**

Simptomatologija sindroma izgaranja jako je kompleksna jer se on razvija u stadijima. Nekada se taj razvoj opisivao u deset ili više stadija, ali je danas to pojednostavljeno na pet stadija koji se najčešće koriste (95). Prvi stadij je stadij medenog mjeseca kojeg obilježavaju idealizam i entuzijazam. U početku osoba pozitivno odgovara na stres, puna je energije i ima nerealna očekivanja naspram svojih sposobnosti. Kada očekivanja nadmaše mogućnosti, nastupa frustracija koja vodi u razočaranje (96). Ako ne postoje strategije za podnošenje veće razine stresa, povećava se rizik za nastavak razvoja sindroma izgaranja (95). Kada osoba postane svjesna da sve teže podnosi svoj posao, nastupa stadij stagnacije. Opada razina entuzijazma i broj aktivnosti kojima se osoba bavila (96). Život postaje ograničen na najvažnije obaveze poput posla i obitelji. Sve više zanemaruju osobne užitke i društveni život, a razina stresa raste. Nakon nekog vremena razvija se kronični stres koji je zapravo treći stadij sindroma izgaranja. Unatoč trudu i pokušajima da se sve obavi na vrijeme i što je bolje moguće, osoba u tome ne uspijeva te se osjeća bespomoćno i razočarano u samu sebe. Kada netko ne vidi izlaz iz ovakve situacije i postane ravnodušan, nastupio je stadij apatije (95). U ovom stadiju gasi se interes za sve vrste aktivnosti. Pojedinci mogu izostajati s posla i u potpunosti ga zanemariti. Ako su u stalnom kontaktu sa stresnom okolinom i nikako ne uspijevaju pronaći način da se s tim nose, to ih dovodi do posljednjeg stadija kojeg zovemo stadij habitualnog izgaranja. Prevladava osjećaj potpune praznine i očaja te više ne postoji način da obave svoj posao (96). Značajne promjene u ponašanju, tjelesni problemi, emocionalna nestabilnost i nesposobnost izvršavanja svojih dužnosti trebali bi potaknuti osobu da potraži stručnu pomoć (95).

### **1.2.4. Podtipovi sindroma izgaranja**

Sindrom izgaranja se ne razvija uvijek na isti način, nije uvijek u istom obliku i razlikuje se ovisno o vrsti posla i razini zaposlenikove aktivnosti i predanosti (97). Postoje tri podtipa ovog sindroma, a empirijske studije pokazuju da može doći do prelaska iz jednog podtipa u drugi (98). Dakle, sagorijevanje možemo gledati kao proces koji se razvija različitom brzinom u različite oblike odnosno podtipove (97).



Prvi podtip sindroma izgaranja je frenetični podtip. On je karakterističan za one poslove u kojima su zaposlenici preopterećeni i koji intenzivno rade do iscrpljenosti. Često se javlja u onim poslovima koji imaju podijeljene smjene, privremene ugovore i radne uvjete koji prisiljavaju radnika na veliku predanost kako bi zadržao posao. Ovi radnici pokazuju veliku marljivost i angažman, aktivno rješavaju probleme i stoga moraju koristiti veći broj radnih sati u tjednu ili biti uključeni u različite poslove istovremeno. Zbog svega navedenog, ovaj je podtip povezan s visokom razinom izgaranja i napuštanja osobnog i društvenog života te brige o vlastitom zdravlju (77).

Podtip s nedovoljno izazova tipičan je za poslove s ponavljajućim zadacima. To su poslovi s mehaničkim obavljanjem istih radnji tijekom većine radnog vremena. Takve profesije su nestimulativne i dugoročno ne pružaju zadovoljstvo. Radnici postaju ravnodušni, dosađuju se na poslu, pate od nedostatka osobnog razvoja i stalno maštaju o novom zaposlenju. Ovaj podtip je povezan s visokom razinom cinizma i bijegom od stvarnosti (77).

Istrošeni podtip karakterizira osjećaj bezvrijednosti i manjka kontrole nad svojim nedostatnim angažmanom. Zaposlenik se osjeća beznadno i na kraju kao odgovor na sve poteškoće odlučuje zanemariti i napustiti svoje obaveze. Dakle, u ovom podtipu radnik pokazuje malu predanost, neučinkovit je i ima pasivan stil suočavanja sa stresom. Zbog svoje pasivnosti osjeća se nekompetentno i posljedično tome nastaje osjećaj krivnje (77).

Sindrom izgaranja najvjerojatnije se pojavljuje s prevelikom uključenošću koja je karakteristična za frenetični podtip. Nakon dugog i predanog angažmana na poslu, dolazi do iscrpljivanja pa se radnik s vremenom distancira. S distanciranjem se može osloboditi od prekomjernog stresa, ali ga to može dovesti do frustracije karakteristične za podtip s nedovoljno izazova. Radnik dobiva osjećaj smanjene korisnosti i učinkovitosti i stoga ustupa mjesto strategijama za pasivno suočavanje, što je zapravo istrošeni podtip sindroma izgaranja. Razumijevanjem ovih podtipova i procesa prelaska iz jednog u drugi povećava se mogućnost za provedbu novih terapijskih intervencija (97).

### **1.2.5. Prevencija sindroma izgaranja**

Kako bi netko mogao izbjeći nastanak sindroma izgaranja mora biti svjestan što sve može povećati stres na poslu i koje korake treba poduzeti kako bi taj stres smanjio. Zaposlenik mora naučiti prepoznati koja su područja u njegovom poslovnom životu najstresnija i kako se s njima boriti. Postoji mnogo tehnika za upravljanje stresom kao primjerice tehnike disanja,

izgovaranje umirujućih riječi, sportske aktivnosti, šetnje u prirodi, slušanje glazbe, ples, druženje s prijateljima, itd. Zaposlenici trebaju pronaći aktivnosti u kojima uživaju i koje ih ispunjavaju. Mogu koristiti dnevne podsjetnike za opuštanje kako bi ostali dosljedni upravljanju stresom. Taj podsjetnik mogu postaviti na svoj telefon ili kalendar. Neki predmeti mogu ih podsjetiti na opuštanje, na primjer slika koja visi na zidu ili neka pjesma.

Treba raditi sa svrhom i razmišljati kako posao može učiniti život boljim i kako utječe na živote drugih ljudi. Ako netko ide na posao samo da bi zaradio, a ne osjeća da njegov posao ima smisla, trebao bi iznova otkrivati značenje svog posla ili, ako u tome ne uspije, promijeniti ga (99). Jedan od načina kako posao učiniti svrhovitijim je pomaganje kolegama. Mali znakovi pažnje i brige za druge mogu pomoći da se oni i njihovi kolege osjećaju bolje i ispunjenije. Osim toga, razgovor i potpora od kolega i prijatelja mogu biti od velike pomoći. Dobro je potražiti pomoć od bliskih ljudi i povjeriti im se o svojim problemima (100). Kod preopterećenja radnim zahtjevima treba znati što je najvažnije prvo obaviti i kako rasporediti svoje vrijeme. Potrebno je presložiti prioritete, biti organiziran i znati uzeti odmor kada je potreban. Ako zaposlenik unatoč svojim naporima na uspijeva obaviti sve na vrijeme, o tom problemu treba razgovarati s nadređenima. Promjena radnog vremena, duža pauza za odmor ili raspoređivanje zadataka na više zaposlenika mogu biti od velike pomoći.

Potrebno je paziti na primarne potrebe, zdravu i uravnoteženu prehranu, fizičku aktivnost i kvalitetno spavanje. Nezdrava prehrana dugoročno može dovesti do zdravstvenih problema. Osoba može osjećati promjene poput niske razine energije i iscrpljenosti zbog nedostatka nutrijenata. Redovita tjelovježba i sportske aktivnosti mogu smanjiti stres i stvoriti osjećaj blagostanja. Razina energije i produktivnosti također rastu s vježbanjem što također može pomoći i onima koji imaju problema sa spavanjem. Za očuvanje zdravlja pod velikim stresom vrlo je važna dovoljna količina kvalitetnog spavanja (99,100).

#### **1.2.6. Liječenje sindroma izgaranja**

Ako simptomi izgaranja traju duže vrijeme i osoba ne pronalazi način kako se s tim samostalno izboriti, potrebno je potražiti stručnu pomoć kao što je psihoterapija, psihološko savjetovanje ili grupa podrške (100). Jedan od najučinkovitijih tretmana koji se najčešće koristi za liječenje sindroma izgaranja je kognitivna bihevioralna terapija (KBT). Može se provoditi jedan na jedan, u grupama ili uz druge oblike pomoći. To je oblik terapije razgovorom. Najbolje je potražiti terapeuta koji ima iskustva u radu sa sindromom izgaranja. Za razliku od drugih oblika terapije, KBT je dosta strukturirana. Nakon što se s terapeutom porazgovara o problemu,

terapeut postavlja određene ciljeve kako bi pojedinac znao na što se treba fokusirati. Ključni koraci ove terapije su praćenje simptoma, razvijanje zajedničkog razumijevanja onoga što uzrokuje izgaranje, učenje o uzrocima stresa i izgaranja, mijenjanje ponašanja koja bi mogla igrati ulogu kod izgaranja (spavanje, prehrana, vježbanje, konzumacija alkohola ili duhana...), napuštanje negativnih misli i uvjerenja o sebi, kolegama i poslovnom okruženju, uključivanje u nove aktivnosti, razvijanje novih vještina i načina opuštanja te stvaranje plana za održavanje napretka i izbjegavanje neuspjeha u budućnosti. Za liječenje sindroma izgaranja obično se ne koriste medicinski tretmani, ali se koriste za probleme koji mogu pratiti izgaranje, na primjer depresiju (101).

### **1.2.7. Sindrom izgaranja u studenata**

Kafry i Pines prvi su opisali sindrom izgaranja u studenata. Definirali su ga kao sindrom kojeg karakterizira gubitak interesa za učenje, nedostatak motivacije i iscrpljenost. Studentsko izgaranje je osjećaj umora zbog dugotrajnog i iscrpnog učenja, cinično i distancirano ponašanje prema studiju i osjećaj neuspjeha kao studenta. Učestalost sindroma izgaranja mijenja se ovisno o raznim čimbenicima, a najvažniji od njih je težina studija. Na fakultetima koji su iznimno zahtjevni i stresni studenti su izloženi većim naporima i stoga većem riziku od izgaranja. Procjenjuje se da najmanje 50% studenata doživi neke od simptoma izgaranja tijekom svog školovanja (102).

Sustavni pregled iz 2021. godine pokazao je da studenti medicine imaju veću prevalenciju izgaranja u odnosu na studente drugih fakulteta (103). S obzirom da su studenti medicine često izloženi visokim razinama psihičkog opterećenja, sindrom izgaranja vrlo je čest na studiju medicine. Izgaranju pridonose visoki akademski zahtjevi, dugi periodi učenja, veliko radno opterećenje, stres na ispitima i manjak vremena za druge životne aktivnosti. Negativni životni događaji, stres, osjećaj ograničene kontrole nad životom, manjak društvene komponente, loši međuljudski odnosi, nedostatak podrške, smanjena tjelesna aktivnost, konzumacija alkohola i duhana također pridonose izgaranju (104). Izgaranje je povezano s lošim uspjehom, napuštanjem fakulteta, uporabom supstanci i suicidalnim idejama. Namjera napuštanja fakulteta povezana je s neispunjenjem vlastitih očekivanja, osjećajem gubitka i financijskim troškovima (105).

Studenti medicine mogu iskusiti simptome izgaranja u bilo kojem trenutku tijekom studiranja, ali i kasnije kao liječnici. Posljedice sindroma izgaranja kao što su emocionalna patnja, zdravstveni problemi te gubitak vremena i novca vrlo su teške za pojedinca i njegove

bližnje (105). Rano otkrivanje simptoma učinkovita je strategija za prevenciju učinaka izgaranja. Medicinski fakulteti trebali bi osigurati odgovarajuću podršku i intervencije za studente koji mogu doživjeti veći stres i emocionalnu nelagodu tijekom studija (106).

### **1.3. Digitalni mediji i mentalno zdravlje**

Prekomjerno korištenje društvenih medija smatra se štetnim za mentalno zdravlje. Istraživanja su pokazala povezanost između korištenja društvenih medija i povećane pojavnosti depresije, tjeskobe, usamljenosti i ovisnosti (107). Mladi odrasli sve više ih koriste što izaziva zabrinutost zbog niza negativnih posljedica. To se može objasniti činjenicom da je vrijeme provedeno u interakciji licem u lice i međuljudskim odnosima zamijenjeno ekranima računala. Smanjilo se vrijeme koje pojedinac provodi s obitelji i prijateljima što dovodi do osjećaja usamljenosti. Iako društvene mreže mogu pomoći u uspostavljanju komunikacije s velikim brojem ljudi, takve interakcije možda neće biti zadovoljavajuće u pravom smislu (108).

Društveni mediji traže od korisnika da se predstave svijetu i na to dobiju odgovor. Ako je taj odgovor slab u smislu malog broja komentara i pozitivnih reakcija, osoba se može osjećati potišteno. Posljedice su nisko samopoštovanje, samopouzdanje i depresivna razmišljanja. Na pojedince koji imaju predispozicije za depresiju negativno će utjecati usporedba svog života s životima drugih ljudi. Dakle, vrijeme provedeno na društvenim mrežama nije toliko važno za nastanak depresije već negativni odgovori korisnika društvenih medija što povećava simptome depresije (109). Korištenje društvenih medija postalo je poput životnog stila i rutine koju treba pratiti iz dana u dan. Mnogi korisnici teško podnose odsustvo društvenih medija i imaju jaku želju saznati što se događa u virtualnom svijetu. Kada takvi osjećaji prijeđu granicu normalnog ponašanja, tada govorimo o anksioznosti i kompulzivnom ponašanju (109).

*Cyberbullying* postoji u različitim oblicima. Može uključivati uvredljive komentare, prijetnje ili zastrašivanje, objavljivanje fotografija i videozapisa u cilju uznemiravanja, poticanje drugih na uvredljive komentare. Važna razlika između *cyberbullyinga* od zlostavljanja licem u licem je to što maltretiranju svjedoči velika publika. Svaki sadržaj koji se koristi za zlostavljanje može se uvijek iznova prosljeđivati i tako se zlostavljanje nastavlja. Materijali su pohranjeni na internetu pa su trajni podsjetnik na zlostavljanje i žrtva može neprestano proživljavati zlostavljanje (109). *Cyberbullying* ima negativne učinke na mentalno zdravlje. Za žrtvu je to ponižavajuće i uzrokuje gubitak samopouzdanja i samopoštovanja. Posljedice mogu biti depresija, tjeskoba, nesаница, samoozljeđivanje i suicidalne ideje. Veza između korištenja društvenih medija i samoozljeđivanja je također zabrinjavajuća. Adolescenti

imaju pristup uznemirujućim sadržajima koji promiču samoozljeđivanje i samoubojstvo, a posljedice mogu biti teške za njih i njihove bližnje ako se takva ponašanja i sadržaji ne stave pod kontrolu (110).

Ako se koriste na odgovoran način, društveni mediji imaju velike prednosti. Oni su sveprisutni i infiltrirali su se u brojna područja aktivnosti. Štetni učinci društvenih medija mogu imati duboke posljedice za sve korisnike. Ovo područje zahtjeva istraživanje na svjetskoj razini kako bi se identificirali štetni učinci te istražila prevencija i liječenje. Tehnologija se uklopila u svakodnevni život i ne može ju se izbjeći, ali zato se odgovornim ponašanjem mogu spriječiti loše navike, utjecaji i posljedice koje mediji mogu ostaviti na živote svih ljudi (109).

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti povezanost između vremena korištenja društvenih mreža i medija i pojave sindroma izgaranja u studenata medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu i Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru.

Hipoteze:

1. Duže dnevno korištenje digitalnih medija povezano je s češćom pojavom sindroma izgaranja.
2. Duže dnevno korištenje digitalnih medija povezano je s češćim osjećajem umora i iscrpljenosti, nedostatkom energije te manjom motivacijom za izvršavanje vlastitih obaveza.
3. Duže dnevno korištenje digitalnih medija povezano je sa smanjenom željom za društvenim interakcijama.
4. Društvene mreže koje imaju najveći broj korisnika su Instagram i WhatsApp.

### **3. ISPITANICI I POSTUPCI**



### 3.1. Ustroj istraživanja

Ovo istraživanje po ustroju je presječno. Podaci su prikupljeni pomoću ankete.

### 3.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno među studentima medicine koji studiraju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu (N=264) ili Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru (N=75). U istraživanju je sudjelovalo 339 ispitanika u dobi od 19 do 31 godinu. Prikupljanje podataka je provedeno u razdoblju od 24. siječnja do 25. ožujka 2023. godine. Ispitanici su pozivani na ispunjavanje ankete koja je bila u digitalnom obliku. Anketa je dijeljena putem društvenih mreža Facebook i WhatsApp i javnim pozivanjem u svrhu većeg odziva. Sudjelovanje u istraživanju je bilo anonimno i dobrovoljno, što su ispitanici potvrdili nakon čitanja informiranog pristanka na početku ankete. Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta u Splitu dalo je odobrenje za provedbu ovog istraživanja (Klasa: 003-08 / 23-03 / 0015, Ur.br.: 2181-198-03-04-23-0006).

### 3.3. Upitnik

Navike i učestalost korištenja digitalnih medija i društvenih mreža i simptomi sindroma izgaranja ispitanici su pomoću upitnika koji je izrađen u aplikaciji *Google forms* (Prilog 1). Upitnik se sastojao od 4 kategorije.

Demografska i antropometrijska obilježja uključivala su spol, dob, visinu, tjelesnu masu, indeks tjelesne mase (ITM), godinu studija i fakultet. Na pitanje o spolu ispitanici su mogli odgovoriti muško, žensko i ostalo. Na pitanje o godini studija imali su ponuđeno 6 opcija, jedna za svaku godinu studija medicine. Na pitanja o masi, visini, ITM-u, sveučilištu i fakultetu, sami su upisivali odgovore.

Kategorija s društvenim mrežama sastojala se od dva dijela. Prvi dio sadržavao je pitanja o korištenju društvenih mreža, a drugi dio o vremenu korištenja svake pojedine društvene mreže i ukupnom vremenu korištenja. U prvom dijelu bilo je ponuđeno 9 društvenih mreža (Facebook, Instagram, Tik Tok, YouTube, Netflix, WhatsApp, Viber, Twitter, Pinterest, Snapchat) za koje su ispitanici mogli označiti koriste li ih ili ne. Drugi dio sastojao se od 10 pitanja, jedno pitanje o ukupnom vremenu korištenja društvenih mreža i 9 pitanja o vremenu korištenja svake pojedine društvene mreže. Ispitanici su za ukupno vrijeme korištenja mogli odgovoriti s minimalno samo za potrebe studiranja, 1-2h, 2-3h, 3-5h i više od 5h. Na pitanja o vremenu korištenja ponuđenih društvenih mreža mogli su odgovoriti s ne koristim, do 30 min, do 1h, 1- 2h i više od 2h.

U kategoriji o digitalnim medijima i društvenim mrežama bilo je ponuđeno 10 tvrdnji koje ispituju emocije, ponašanja, navike i stavove o osobnom korištenju društvenih mreža. Ispitanicima je bilo ponuđeno pet odgovora na ljestvici od 0 do 4, u kojima je 0 označavao u potpunosti se ne slažem, a 4 u potpunosti se slažem.

U kategoriji o sindromu izgaranja bilo je ponuđeno 25 tvrdnji kojima su se ispitali tjelesni znakovi i simptomi, emocionalni znakovi i promjene ponašanja karakteristične za taj sindrom. Ispitanici su mogli odgovoriti s jednom od četiri ponuđene opcije koje su označavale koliko su često u posljednjih mjesec dana doživjeli to što navodi ponuđena tvrdnja. Opcije su bile nikad tijekom posljednjeg mjeseca, rjeđe nego jednom tjedno, jedan ili dva puta tjedno, tri ili više puta tjedno. Veći broj označavao je češću pojavu onog što je ponuđeno u izjavi.

### **3.4. Statistička analiza**

Nakon anketiranja, svi podaci su iz *Google Forms*-a izvezeni i organizirani u programu Microsoft Excel za Windows, verzija 11.0. (Microsoft Corporation, Washington, SAD). Osim Excela, za statističku obradu korišten je statistički program MedCalc for Windows, verzija 19.1.2 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgija). Za opis numeričkih varijabli korišteni su aritmetička sredina i standardna devijacija. Za opis kategorijskih varijabli korišteni su apsolutni brojevi i postotci. Za usporedbu numeričkih varijabli korišten je t-test, za usporedbu kategorijskih varijabli korišten je hi-kvadrat ( $\chi^2$ ) test, a u slučaju niskih učestalosti Fisherov egzaktan test. U slučaju  $P$  vrijednosti manje od 0,05, rezultat je smatran statistički značajnim.

## **4. REZULTATI**

#### 4.1. Demografska i antropometrijska obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 339 ispitanika od čega 73 muškarca (21,5%), 263 žene (77,6%) i 3 osobe neodređenog spola (0,9%). Istraživanje je obuhvatilo studente Medicinskih fakulteta u Splitu i Mostaru u dobi od 19 do 31 godine. Srednja vrijednost dobi bila je  $21,57 \pm 2,24$  godina. Ispitanici su bili podijeljeni u dvije skupine prema vremenu dnevnog korištenja digitalnih medija. Skupina koja je koristila digitalne medije kraće od 3 sata dnevno imala je 185 (54,6%) ispitanika, a skupina koja ih je koristila duže od 3 sata dnevno imala je 154 (45,4%) ispitanika (Tablica 1).

**Tablica 1.** Demografska i antropometrijska obilježja ispitanika

	Ukupno N=339	Vrijeme korištenja		P
		kraće od 3h N=185 (54,6%)	duže od 3h N=154 (45,4%)	
Dob (godine)	21,57±2,24	21,72±2,34	21,39±2,10	0,178*
Spol				
Muškarci	73 (21,5%)	42 (22,7%)	31 (20,1%)	0,591 <sup>†</sup>
Žene	263 (77,6%)	142 (77,3%)	121 (78,6%)	
Visina (cm)	174,02±8,61	174,29±8,61	173,70±8,63	0,534*
Masa (kg)	68,36±13,14	68,58±12,87	68,10±13,49	0,741*
ITM <sup>a</sup> (kg/m <sup>2</sup> )	22,46±3,18	22,46±3,11	22,45±3,26	0,966*

ITM - Indeks tjelesne mase. Podaci su prikazani kao srednja vrijednost ± standardna devijacija ili kao brojevi (postotci).

\* t-test, <sup>†</sup> hi-kvadrat test

## 4.2. Učestalost korištenja društvenih mreža

U Tablici 2 prikazan je broj korisnika pojedinih društvenih mreža. Najveći broj korisnika koristio je društvenu mrežu WhatsApp (98,2%), a najmanji broj Twitter (10,6%). Veći udio ispitanika koji društvene mreže koristio duže od 3h dnevno koristio je Instagram (90,3% vs. 80,5%,  $P=0,013$ ), Tik Tok (48,1% vs. 21,6%,  $P<0,001$ ), Twitter (18,2% vs. 4,3%,  $P<0,001$ ) i Snapchat (27,3% vs. 15,7%,  $P=0,009$ ) nego onih koji društvene mreže koriste kraće od 3h dnevno.

**Tablica 2.** Broj ispitanika prema korištenju pojedinih društvenih mreža u skupinama ispitanika koji koriste društvene mreže do 3h dnevno i više od 3h dnevno

Društvene mreže	Ukupno N=339	Vrijeme korištenja		P*
		kraće od 3h N=185 (54,6%)	duže od 3h N=154 (45,4%)	
Facebook	232 (68,4)	129 (69,7)	103 (66,9)	0,576
Instagram	288 (85,0)	149 (80,5)	139 (90,3)	0,013
Tik Tok	114 (33,6)	40 (21,6)	74 (48,1)	<0,001
YouTube	314 (92,6)	171 (92,4)	143 (92,9)	0,882
Netflix	167 (49,3)	83 (44,9)	84 (54,6)	0,076
WhatsApp	333 (98,2)	182 (98,4)	151 (98,1)	0,821
Viber	59 (17,4)	33 (17,8)	26 (16,9)	0,818
Twitter	36 (10,6)	8 (4,3)	28 (18,2)	<0,001
Pinterest	95 (28,0)	45 (24,3)	50 (32,5)	0,097
Snapchat	71 (20,9)	29 (15,7)	42 (27,3)	0,009

Podaci su prikazani kao brojevi (postotci).

\* hi-kvadrat test

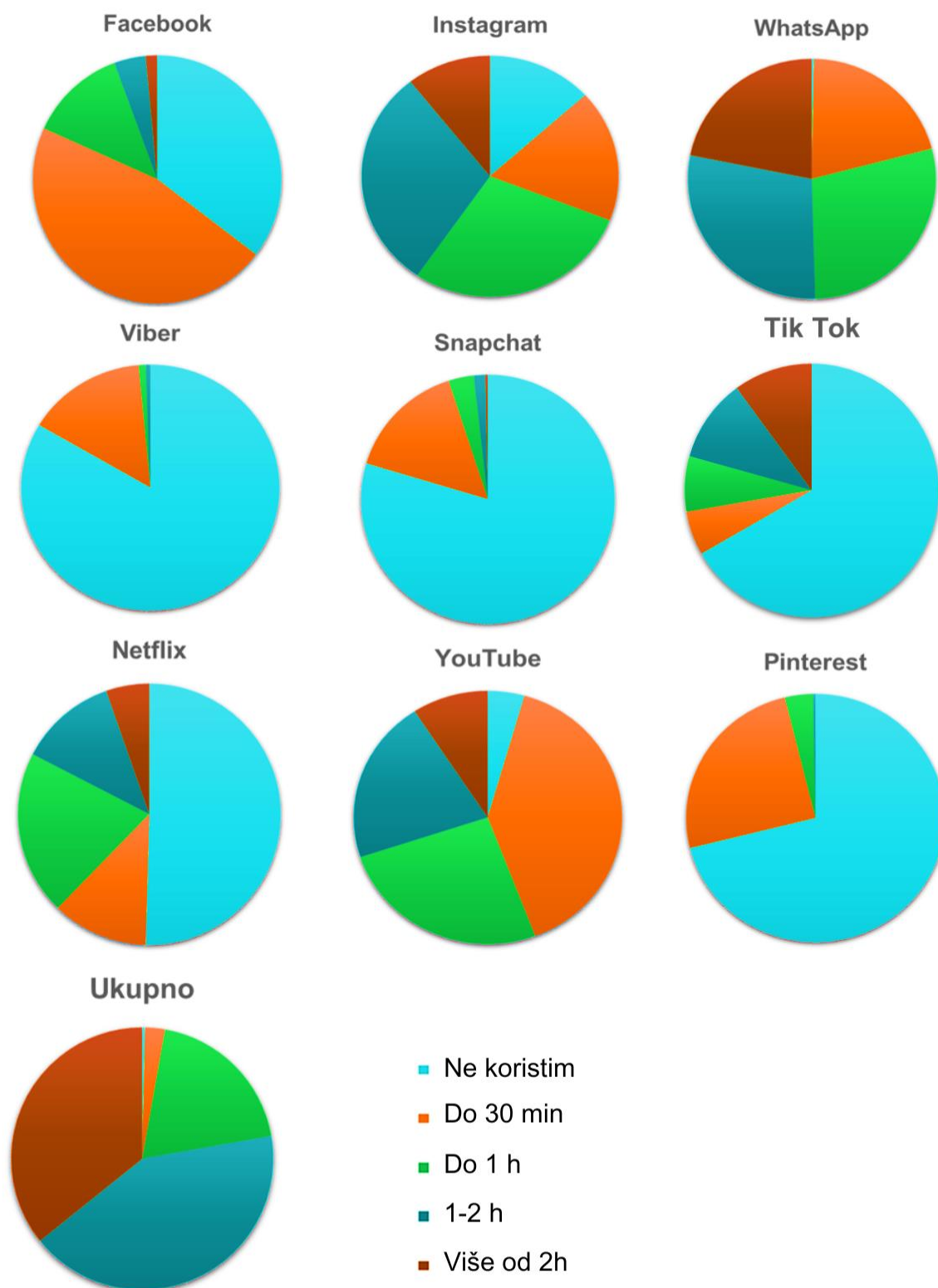
### **4.3. Vrijeme korištenja društvenih mreža**

Slika 1 prikazuje koliko su ispitanici dnevno koristili pojedine društvene mreže (Facebook, Instagram, WhatsApp, Viber, Snapchat, Tik Tok, Netflix, YouTube, Pinterest) i društvene mreže općenito. Najviše vremena dnevno provodili su koristeći WhatsApp i Instagram, a najmanje koristeći Viber i Snapchat. Više od 2 h dnevno i 1-2h dnevno najčešće su se koristili WhatsApp, Instagram, Tik Tok, YouTube i Netflix. Društvene mreže koje su imale najmanji broj korisnika su Viber, Snapchat i Pinterest i najčešće su se koristile do 30 min ili vrlo rijetko do 1h.

Dnevno korištenje pojedinih društvenih mreža po skupinama ispitanika koji su koristili društvene mreže do 3h i više od 3h prikazuje Tablica 3. Rezultati su pokazali statistički značajnu razliku kod dnevnog korištenja društvenih mreža Instagram, Tik Tok, YouTube, Netflix, WhatsApp, Pinterest i Snapchat na način da su ispitanici koji su koristili društvene mreže više od 3 h češće su te društvene mreže koristili 1-2h ili duže od 2h. Vrijeme korištenja Facebooka i Vibera nije se statistički značajno razlikovalo između ove dvije skupine ispitanika.

### **4.4. Korištenje digitalnih medija**

Od 10 navedenih izjava o korištenju digitalnih medija, u 8 njih su ispitanici koji koriste društvene mreže kraće od 3 sata dnevno imali bolje rezultate od ispitanika koji društvene mreže koriste duže od 3 sata dnevno. 2 izjave koje nisu pokazale statistički značajnu razliku su: Više koristim digitalne medije kao zabavu nego zato što su mi korisni i Više se volim opušitati uz filmove i serije nego u društvu s prijateljima (Tablica 4).



**Slika 1.** Rezultati upitnika o vremenu korištenja pojedinih društvenih mreža i ukupnom korištenju. Grafikoni prikazuju rezultate za sve ispitanike.

**Tablica 3.** Broj ispitanika po vremenskim kategorijama dnevnog korištenja pojedinih društvenih mreža

Društvene mreže	Vrijeme korištenja društvenih mreža kraće od 3h N=185					Vrijeme korištenja društvenih mreža duže od 3h N=154					P
	Ne koristim	Do 30 min	Do 1h	1-2 h	Više od 2h	Ne koristim	Do 30 min	Do 1h	1-2 h	Više od 2h	
Facebook	67 (36,2)	87 (47,0)	26 (14,1)	5 (2,7)	0 (0)	53 (34,4)	70 (45,5)	17 (11,0)	9 (5,8)	5 (3,3)	0,122*
Instagram	35 (18,9)	39 (21,1)	64 (34,6)	37 (20,0)	10 (5,4)	10 (6,5)	21 (13,6)	33 (21,4)	64 (41,6)	26 (16,9)	<0,001†
Tik Tok	146 (78,9)	8 (4,3)	16 (8,7)	11 (6,0)	4 (2,2)	80 (52,0)	11 (7,1)	8 (5,2)	25 (16,2)	30 (19,5)	<0,001*
You Tube	10 (5,4)	84 (45,4)	53 (28,7)	33 (17,8)	5 (2,7)	5 (3,3)	51 (33,1)	34 (22,1)	38 (24,7)	26 (16,9)	<0,001†
Netflix	98 (53,0)	28 (15,1)	37 (20,0)	18 (9,7)	42 (22,7)	73 (47,4)	12 (7,8)	32 (20,8)	23 (14,9)	14 (9,1)	0,007†
WhatsApp	1 (0,5)	46 (24,9)	65 (35,1)	51 (27,6)	22 (11,9)	0 (0)	24 (15,6)	32 (20,8)	46 (29,9)	52 (33,8)	<0,001*
Viber	150 (81,1)	31 (16,8)	2 (1,1)	2 (1,1)	0 (0)	133 (86,4)	20 (13,0)	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	0,111*
Pinterest	139 (75,1)	42 (22,7)	4 (2,2)	0 (0)	0 (0)	102 (66,2)	43 (27,9)	8 (5,2)	1 (0,6)	0 (0)	0,029*
Snapchat	154 (83,2)	25 (13,5)	5 (2,7)	0 (0)	1 (0,5)	116 (75,3)	27 (17,5)	6 (3,9)	5 (3,3)	0 (0)	0,040*

Podaci su prikazani kao brojevi (postotci).

\* Fisherov egzakti test, †hi-kvadrat test



**Tablica 4.** Rezultati upitnika o korištenju digitalnih medija. Upitnik ispituje emocije, ponašanja, navike i stavove o vlastitom korištenju digitalnih medija. Veći broj označava veći stupanj slaganja s izjavom.

Tvrdnja o korištenju digitalnih medija	Ukupno N=339	Vrijeme korištenja digitalnih medija	Vrijeme korištenja digitalnih medija	P*
		kraće od 3h N=185	duže od 3h N=154	
Ne mogu zamisliti svoj život bez digitalnih medija.	1,94±1,22	1,52±1,13	2,44±1,14	<0,001
Moj život bio bi dosadan bez digitalnih medija.	1,57±1,17	1,19±1,09	2,02±1,11	<0,001
Ne znam kako bih upotpunio/la svoj dan bez digitalnih medija.	1,24±1,13	0,90±1,00	1,66±1,14	<0,001
Više koristim digitalne medije kao zabavu nego zato što su mi korisni.	2,39±1,05	2,29±1,11	2,51±0,97	0,054
Barem sat vremena prije spavanja pokušavam ne koristiti društvene mreže.	2,92±1,08	1,26±1,19	0,86±0,90	<0,001
Barem dva sata prije spavanja pokušavam ne koristiti društvene mreže.	3,34±0,97	0,78±1,07	0,43±0,65	<0,001
Više se volim opušitati uz filmove i serije nego u društvu s prijateljima.	1,07±1,05	0,97±1,08	1,19±1,00	0,053
Svjestan/na sam da previše koristim društvene mreže.	2,40±1,36	1,86±1,34	3,04±1,08	<0,001
Uvijek nastojim što manje koristiti društvene mreže.	1,61±1,17	2,71±1,13	2,01±1,10	<0,001
Volio/ljela bih da imam manju potrebu biti na društvenim mrežama.	2,7±1,2	2,52±1,28	2,91±1,07	0,003

Podaci su prikazani kao srednja vrijednost ± standardna devijacija.

\* t test

#### 4.5. Sindrom izgaranja

Ispitanici koji su koristili društvene mreže više od 3 sata dnevno pokazali su češću pojavu simptoma izgaranja u tri ispitivane kategorije. Tjelesni znakovi i simptomi koji su bili više izraženi su osjećaj zabrinutosti bez posebnog razloga ( $0,96 \pm 0,97$  vs.  $1,32 \pm 1,11$ ;  $P=0,002$ ), teže ustajanje ujutro ( $1,90 \pm 1,24$  vs.  $2,42 \pm 1,19$ ;  $P<0,001$ ), osjećaj iscrpljenosti i teže izvršavanje vlastitih obaveza ( $1,70 \pm 1,28$  vs.  $2,31 \pm 1,26$ ;  $P<0,001$ ), osjećaj preopterećenosti ( $1,82 \pm 1,26$  vs.  $2,40 \pm 1,13$ ;  $P<0,001$ ), osjećaj umora i iscrpljenosti ( $1,63 \pm 1,23$  vs.  $2,21 \pm 1,27$ ;  $P<0,001$ ), glavobolje i/ili bolovi u mišićima ( $0,99 \pm 1,08$  vs.  $1,36 \pm 1,25$ ;  $P=0,004$ ), promjene apetita ( $0,94 \pm 1,12$  vs.  $1,30 \pm 1,24$ ;  $P=0,004$ ) i mijenjanje navika spavanja ( $1,16 \pm 1,16$  vs.  $1,42 \pm 1,17$ ;  $P=0,037$ ). U ovoj skupini simptoma nije pokazana statistički značajna razlika kod problema sa usnivanjem i čestim buđenjem ( $0,81 \pm 1,04$  vs.  $0,99 \pm 1,70$ ;  $P=0,113$ ; Tablice 5 i 6).

Skupina koja koristi društvene mreže duže od 3h imala je češću pojavu emocionalnih simptoma sindroma izgaranja, a to su negativan stav prema promjenama ( $1,01 \pm 1,10$  vs.  $1,44 \pm 1,18$ ;  $P<0,001$ ), zabrinutost za vlastitu budućnost ( $1,39 \pm 1,29$  vs.  $2,14 \pm 1,30$ ;  $P<0,001$ ), sumnjanje u sebe ( $1,47 \pm 1,25$  vs.  $2,05 \pm 1,37$ ;  $P<0,001$ ), teže pronalaženje sreće i zadovoljstva u svakodnevicu ( $0,92 \pm 1,08$  vs.  $1,68 \pm 1,27$ ;  $P<0,001$ ), osjećaj demotiviranosti i bespomoćnosti ( $1,01 \pm 1,11$  vs.  $1,66 \pm 1,32$ ;  $P<0,001$ ) te osjećaj iscrpljenosti i zarobljenosti u trenutnoj situaciji ( $1,10 \pm 1,24$  vs.  $1,69 \pm 1,37$ ;  $P<0,001$ ; Tablice 5 i 6).

Također, skupina koja koristi društvene mreže duže od 3h imala je češće promjene ponašanja; češće korištenje stimulansa ( $1,33 \pm 1,45$  vs.  $1,68 \pm 1,42$ ;  $P=0,027$ ), češća konzumacija hrane ( $1,28 \pm 1,27$  vs.  $1,62 \pm 1,19$ ;  $P=0,013$ ), brži nastup osjećaja ljutnje i nervoze na ljude oko sebe ( $1,16 \pm 1,12$  vs.  $1,44 \pm 1,22$ ;  $P=0,026$ ), potreba za prigovarjanje oko sitnica ( $1,14 \pm 1,17$  vs.  $1,70 \pm 1,25$ ;  $P<0,001$ ), manjak volje za druženje s prijateljima ( $0,72 \pm 0,98$  vs.  $1,13 \pm 1,16$ ;  $P<0,001$ ), teže opuštanje u društvu prijatelja ( $0,64 \pm 0,94$  vs.  $1,02 \pm 1,12$ ;  $P<0,001$ ), traženje izgovora za izbjegavanje druženja ( $0,70 \pm 0,97$  vs.  $1,14 \pm 1,20$ ;  $P<0,001$ ), potreba za udaljavanjem od prijatelja, obitelji i ljudi općenito ( $0,63 \pm 0,96$  vs.  $1,30 \pm 1,25$ ;  $P<0,001$ ), češće gledanje na sat i osjećaj kašnjenja ( $1,21 \pm 1,32$  vs.  $1,52 \pm 1,35$ ;  $P=0,031$ ). Promjena ponašanja koja nije pokazala statistički značajnu razliku između skupina je iznošenje vlastitih frustracija na ljude oko sebe ( $0,95 \pm 1,04$  vs.  $1,16 \pm 1,16$ ;  $P=0,079$ ; Tablice 5 i 6).

**Tablica 5.** Rezultati testa koji ispituje simptome sindroma izgaranja. Tablica prikazuje ukupni rezultat po skupinama simptoma i znakova: tjelesni, emocionalni i promjene ponašanja te ukupan rezultat na testu. Test ispituje koliko se često u posljednjih mjesec dana javljao svaki od znakova i simptoma, a veći broj označava češće javljanje i veći sindrom izgaranja.

<b>Simptomi sindroma izgaranja</b>	<b>Ukupno N=339</b>	<b>Vrijeme korištenja kraće od 3h N=185</b>	<b>Vrijeme korištenja duže od 3h N=154</b>	<b><i>P</i>*</b>
Tjelesni znakovi i simptomi	13,64±7,98	11,09±7,68	15,74±7,85	<0,001
Emocionalni simptomi	8,60±6,48	6,89±5,79	10,65±6,69	<0,001
Promjene ponašanja	11,55±8,47	9,75±7,36	13,71±9,22	<0,001
Ukupan rezultat	33,79±20,75	28,55±18,68	40,10±21,41	<0,001

Podaci su prikazani kao srednja vrijednost ± standardna devijacija.

\*t-test

**Tablica 6.** Simptomi sindroma izgaranja ispitani kroz 25 tvrdnji podijeljenih u tri kategorije: tjelesni simptomi i znakovi (9 tvrdnji), emocionalni simptomi (6 tvrdnji) i promjene ponašanja (10 tvrdnji). Veći broj označava češće javljanje i veći sindrom izgaranja.

<b>Simptomi sindroma izgaranja</b>	<b>Ukupno</b>	<b>Vrijeme korištenja &lt;3h</b>	<b>Vrijeme korištenja &gt;3h</b>	<b>P*</b>
<b><i>Tjelesni znakovi i simptomi</i></b>				
Noću se osjećam zabrinuto i nervozno bez posebnog razloga.	1,12±1,05	0,96±0,97	1,32±1,11	0,002
Imam problema sa usnivanjem i čestim buđenjem.	0,89±1,05	0,81±1,04	0,99±1,70	0,113
Ujutro se teško ustajem i osjećam se bezvoljno.	2,14±1,24	1,90±1,24	2,42±1,19	<0,001
Ujutro se osjećam iscrpljeno i teško se natjeram izvršiti svoje obveze.	1,98±1,31	1,70±1,28	2,31±1,26	<0,001
Osjećam se preopterećeno.	2,08±1,24	1,82±1,26	2,40±1,13	<0,001
Osjećam se umorno i iscrpljeno većinu vremena.	1,89±1,28	1,63±1,23	2,21±1,27	<0,001
Imam glavobolje i/ili bolove u mišićima.	1,16±1,17	0,99±1,08	1,36±1,25	0,004
Imam promjene apetita.	1,10±1,19	0,94±1,12	1,30±1,24	0,004
Mijenjam navike spavanja.	1,28±1,17	1,16±1,16	1,42±1,17	0,037
<b><i>Emocionalni znakovi</i></b>				
Vrlo brzo pokazujem negativan stav prema promjenama.	1,20±1,15	1,01±1,10	1,44±1,18	<0,001
Zabrinut/a sam za svoju budućnost.	1,73±1,35	1,39±1,29	2,14±1,30	<0,001
Sumnjam u sebe.	1,73±1,33	1,47±1,25	2,05±1,37	<0,001
Teško pronalazim zadovoljstvo i/ili sreću u svakodnevnicima.	1,26±1,23	0,92±1,08	1,68±1,27	<0,001
Osjećam se demotivirano i bespomoćno.	1,30±1,25	1,01±1,11	1,66±1,32	<0,001

Osjećam se iscrpljeno i zarobljeno u trenutnoj životnoj situaciji.	1,37±1,33	1,10±1,24	1,69±1,37	<0,001
<b><i>Promjene ponašanja</i></b>				
Moram koristiti stimulanse (kofein.. ) da bih bio/bila produktivan/a tijekom dana.	1,49±1,46	1,33±1,45	1,68±1,42	0,027
Jedem više kako bih imao/la više energije za izvršiti obveze.	1,43±1,24	1,28±1,27	1,62±1,19	0,013
Ljudi oko mene me vrlo brzo naljute, razočaraju i iznerviraju.	1,29±1,17	1,16±1,12	1,44±1,22	0,026
Imam potrebu žaliti se na sitnice.	1,39±1,24	1,14±1,17	1,70±1,25	<0,001
Svoje frustracije iznosim na ljude oko sebe.	1,04±1,10	0,95±1,04	1,16±1,16	0,079
Nemam volje za druženje s prijateljima.	0,91±1,09	0,72±0,98	1,13±1,16	<0,001
Ne mogu se opustiti u društvu s prijateljima.	0,81±1,04	0,64±0,94	1,02±1,12	<0,001
Tražim izgovore da izbjegnem druženja.	0,90±1,10	0,70±0,97	1,14±1,20	<0,001
Imam potrebu udaljiti se od prijatelja, obitelji ili ljudi općenito.	0,94±1,15	0,63±0,96	1,30±1,25	<0,001
Često gledam na sat i imam osjećaj da negdje kasnim.	1,35±1,34	1,21±1,32	1,52±1,35	0,031

---

Podaci su prikazani kao srednja vrijednost ± standardna devijacija.

\*t-test

## **5.RASPRAVA**

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji povezanost između dužeg korištenja digitalnih medija i češće pojave simptoma sindroma izgaranja među studentima Medicinskih fakulteta Sveučilišta u Splitu i Sveučilišta u Mostaru. Istraživanje je pokazalo da oni studenti koji su koristili digitalne medije duže od 3h dnevno osjećaju veći umor, iscrpljenost, nedostatak energije i manjak motivacije za izvršavanje vlastitih obaveza. Drugi problemi koji su bili izraženiji u toj skupini studenata bili su osjećaj iscrpljenosti kada se ujutro probude i poteškoće sa ustajanjem. Osim toga, duže korištenje digitalnih medija također je utjecalo na smanjenje želje za društvenim interakcijama. Studenti koji su na društvenim mrežama provodili duže od 3h dnevno imali su manje volje za druženje s prijateljima te su stoga često tražili izgovore da izbjegnu takva druženja. Osim od prijatelja, imali su veću potrebu udaljiti se od ljudi općenito.

Rezultati prethodnih istraživanja koja su se bavila utjecajem digitalnih medija na mentalno zdravlje u skladu su s rezultatima našeg istraživanja. Jedno takvo istraživanje provedeno u Zapadnoj Kini na studentima studija za telekomunikacije pokazalo je da su studenti koji su više sati dnevno koristili društvene mreže pokazivali više znakova sindroma izgaranja (111). Drugo istraživanje koje je također provedeno među studentskom populacijom, ali studija sestrinstva, isto je potvrdilo ovu povezanost. Naime, prema navedenom istraživanju, studenti koji provode više od 5h dnevno koristeći digitalne medije imaju puno jače izraženo tzv. digitalno izgaranje (112).

Osim na studentima, istraživanja sindroma izgaranja rađena su i na drugima skupinama ispitanika, ali opet sa sličnim rezultatima. Tako je istraživanje provedeno na radnicima također pokazalo povezanost između ovisnosti o korištenju društvenih mreža i pojave izgaranja na poslu (113). Također, istraživanje na osnovnoškolskoj djeci je također pokazalo povezanost korištenja društvenih mreža i pojave simptomima sindroma izgaranja (114).

Ako korisnici koji inače koriste puno digitalnih medija nastave s tim i u kasnim večernjim satima, svjesno odgađaju početak svog spavanja. Takvim ponašanjem skraćuju vrijeme spavanja i ako to ponavljaju svaku večer kroz duži vremenski period, mogli bi uzrokovati loše posljedice za svoje zdravlje. Spavanje je vrlo važno za očuvanje zdravlja imunološkog sustava. Ako dođe do poremećaja imunoloških funkcija osoba će češće biti umorna i bolesna (115). To bi moglo objasniti zašto ispitanici koji koriste digitalne medije duže od 3h dnevno često osjećaju umor, iscrpljenost i nedostatak energije. S obzirom da studenti Medicinskih fakulteta imaju obaveze prema predviđenom rasporedu, ustajanjem u ranim jutarnjim satima već su unaprijed osuđeni na predviđeni broj sati spavanja koji će zbog

korištenja digitalnih medija prije spavanja biti smanjen. To uvelike utječe na sposobnosti studenata pred kojima su visoki akademski zahtjevi. Manji broj sati spavanja može uzrokovati pad njihovih sposobnosti, koncentracije, energije i motivacije za aktivno sudjelovanje u fakultetskim obvezama (116).

Korištenje digitalnih medija povećava razinu otpuštanja dopamina koji se još zove hormon sreće ili nagrade. Dopamin je neurotransmiter čija pretjerana aktivacija uzrokuje osjećaj ovisnosti, što bi značilo da pretjerano korištenje digitalnih medija može uzrokovati pojavu ovisnosti (117). Digitalni mediji ne traže nikakav oblik interakcije i neograničeni su izvor zabave. Ako se pojedincima to sviđa, možda će virtualni svijet češće birati umjesto stvarnih ljudi i događaja. Upravo to bi mogao biti razlog zašto veliki broj ispitanika nema volje za druženja i pokušava ih izbjeći. Štoviše, pojedinci koji nemaju razvijene vještine kontrole poriva tijekom korištenja digitalnih medija, s vremenom razvijaju sve veću i veću potrebu za zabavom koju pružaju digitalni mediji. Naime, koristeći digitalne medije korisnici sami biraju sadržaje koji im odgovaraju, pružaju im zadovoljstvo, zabavljaju ih i u takav oblik zabave ne moraju uključivati nikoga drugog. S obzirom da je danas većina uređaja za korištenje digitalnih medija prenosiva, ovakav način iskorištavanja slobodnog vremena moguć je bilo gdje i bilo kada bez uključivanja drugih ljudi. Stoga nije iznenađujući veliki broj ispitanika koji izbjegavaju ljude općenito.

Društvene mreže koje su imale najveći broj korisnika u našem istraživanju su WhatsApp i You Tube. Navedeno nije u korelaciji s najnovijim statističkim podacima prema kojima najveći broj svjetske populacije koristi Facebook i You Tube (118). Međutim, navedena razlika mogla bi biti posljedica izbora studenata medicine koji nisu tipični predstavnici svjetske populacije kao ispitanika u našem istraživanju. Naime, s obzirom da danas većina studenata ima potrebu biti u kontaktu sa svojim kolegama, onda to objašnjava podatak da 98,2% ispitanika koristi aplikaciju WhatsApp koja im služi za bržu i jednostavniju komunikaciju od Facebooka te lakše dijeljenje sadržaja u svrhe studiranja. Također, prosječna dob naših ispitanika je nešto niža od prosječne dobi korisnika društvenih mreža na svjetskoj razini. Stoga ne iznenađuje da je učestalost korištenja Facebooka u našem istraživanju nešto niža, s obzirom da se radi o mreži popularnijoj među nešto starijim korisnicima (119).

Naše istraživanje imalo je neke nedostatke. Jedan od njih je ispitivanje studenata samo dvaju medicinskih fakulteta što onemogućuje generaliziranje podataka. Nadalje, vremensko razdoblje u kojem je istraživanje provedeno moglo je utjecati na kvalitetu dobivenih rezultata.



Studenti su ispunjavali anketu u periodu od 24. siječnja do 25. ožujka. Vremenske razlike mogle su utjecati na njihovo raspoloženje pa su studenti koji su ispunjavali anketu u siječnju možda pokazivali negativnije osjećaje od studenata koji su anketu ispunjavali u ožujku. Rezultati bi bili relevantniji da su svi studenti ispunili anketu na isti dan u isto vrijeme. Osim toga, svi studenti nisu imali jednako teške fakultetske zahtjeve u vrijeme sudjelovanja u istraživanju. Studenti koji su za vrijeme ispunjavanja ankete sudjelovali u nastavi iz predmeta koji duže traju i zahtijevaju veće napore, mogli su svojim trenutačnim umorom i iscrpljenosti pridonijeti lošijim rezultatima ispitivanja.

Medicina je područje djelovanja koje zahtjeva veliku razinu napora, koncentracije i predanosti. Visoki akademski zahtjevi, potreba za višesatnim učenjem, promjenjiv raspored fakultetskih obaveza i nedostatak slobodnog vremena dovode do umora i nedostatka energije. Takve okolnosti podrazumijevaju traženje načina za opuštanje i zabavu. Jedan od njih su digitalni mediji kojima studenti mogu skrenuti pažnju od stresnih fakultetskih zahtjeva. No ipak, višesatno korištenje digitalnih medija tijekom dana kroz duži vremenski period može dovesti do negativnih osjećaja o sebi i drugima koji su karakteristični za sindrom izgaranja. S obzirom da prekomjerno korištenje digitalnih medija i ovisnost o digitalnim medijima postaje sve češći problem u današnjem svijetu, vrlo je važno razumijevanje njihovog utjecaja na mentalno zdravlje. Podizanjem svijesti o racionalnom korištenju i važnosti ograničavanja vremena dnevnog korištenja digitalnih medija, mogu se smanjiti štetne posljedice na psihičko i fizičko zdravlje svih korisnika. To je od iznimne važnosti za mlade ljude u procesu školovanja koji su svakodnevno izloženi digitalnoj tehnologiji. Edukacija o štetnim posljedicama prekomjernog korištenja može pomoći u osvješćivanju korisnika kako bi smanjili vrijeme provođenja na virtualnim platformama.

## **6. ZAKLJUČCI**

1. Studenti Medicinskih fakulteta Sveučilišta u Splitu i Sveučilišta u Mostaru koji su koristili digitalne medije duže od 3h dnevno, pokazali su više simptoma izgaranja od studenata koji su ih koristili kraće od 3h dnevno.
2. Studenti koji su koristili digitalne medije duže od 3h dnevno češće su osjećali umor i iscrpljenost, nedostatak energije i manju motivaciju za izvršavanje vlastitih obaveza.
3. Studenti koji su koristili digitalne medije duže od 3h dnevno imali su manju želju za društvenim interakcijama, u smislu izbjegavanja druženja s prijateljima i obitelji, smišljanja izgovora kada su negdje pozvani i potrebe da se udalje od ljudi općenito.
4. Društvene mreže koje su imale najveći broj korisnika među studentima Medicinskih fakulteta su WhatsApp i You Tube.

## **7. LITERATURA**

1. Jurčić D. Teorijske postavke o medijima – definicije, funkcije i utjecaj. *Mostariensia*. 2017;21:127-36.
2. What is digital media? All you need to know about new media [Internet]. Maryville Online. 2020 [citirano 15. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://online.maryville.edu/blog/what-is-digital-media/>
3. Briggs A, Burke PA *Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet*. 3 izdanje. Cambridge: Polity; 2009. 37 str.
4. Preston L. What is digital media? [Internet]. Digital Marketing Services, Digital Logic TM. Digital Logic; 2020 [citirano 15. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.digitallogic.co/blog/what-is-digital-media/>
5. Ong W. *Orality and Literacy. The Technologizing of the World*. 3.izdanje. London: Methuen & Co; 2012. str. 207-8.
6. The history press [Internet]. [Thehistorypress.co.uk](http://www.thehistorypress.co.uk). [citirano 15. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.thehistorypress.co.uk/articles/charles-babbage-and-ada-lovelace-the-computer-s-most-passionate-partnership/>
7. BBC News. BBC [Internet]. [citirano 21. ožujak 2023]. Dostupno na: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/317437.stm>
8. Tortoise of Transistors Wins the race - CHM revolution [Internet]. [Computerhistory.org](http://www.computerhistory.org). [citirano 21. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.computerhistory.org/revolution/digital-logic/12/279>
9. Goodwin R. *The History of Mobile Phones from 1973 to 2008: The cellphones that made it ALL happen* [Internet]. Know Your Mobile. 2022 [citirano 21. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.knowyourmobile.com/phones/the-history-of-mobile-phones-from-1973-to-2008-the-handsets-that-made-it-all-happen-d58/>
10. Smartphone subscriptions worldwide 2027 [Internet]. Statista. [citirano 21. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
11. Cusumano K. Changeover in film technology spells end for age of analog [Internet]. *The Brown Daily Herald*. 2013 [citirano 28. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.browndailyherald.com/article/2013/03/changeover-in-film-technology-spells-end-for-age-of-analog/>
12. Barthel M, Worden K. *Newspapers fact sheet* [Internet]. Pew Research Center's Journalism Project. 2021 [citirano 28. ožujak 2023]. Dostupno na: <https://www.pewresearch.org/journalism/fact-sheet/newspapers/>

13. Publishing in the digital era. A Bain & company study for the forum d'Avignon [Internet]. Bain.com. [citirano 28. ožujak 2023]. Dostupno na: [https://media.bain.com/Images/BB\\_Publishing\\_in\\_the\\_digital\\_era\\_4\\_11.pdf](https://media.bain.com/Images/BB_Publishing_in_the_digital_era_4_11.pdf)
14. Earned media, owned media, paid media: The 3 types of Digital Media and how to use them [Internet]. Rock Content. 2021 [citirano 18. travanj 2023]. Dostupno na: <https://rockcontent.com/blog/types-of-digital-media/>
15. What are the 3 types of digital media? [Internet]. Worldlightmedia.com. WorldLight Media LLC; 2022 [citirano 23. travanj 2023]. Dostupno na: <https://www.worldlightmedia.com/blog/what-are-the-3-types-of-digital-media>
16. Manaher S. What are the 3 types of digital media [with examples] [Internet]. The Content Authority. 2020 [citirano 23. travanj 2023]. Dostupno na: <https://thecontentauthority.com/blog/what-are-the-3-types-of-digital-media>
17. Merey H. Paid marketing strategy: Why you need audience segmentation [Internet]. Segmentify. 2023 [citirano 22. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://segmentify.com/blog/paid-marketing-strategy-segmentation/>
18. Google fast facts. CNN [Internet]. 2014 Jun 30 [citirano 5. svibanj 2023]; Dostupno na: <https://www.cnn.com/2014/06/30/business/google-fast-facts/index.html>
19. Brown F. Google Net Worth 2023 [Internet]. CAknowledge. Raju Choudhary; 2023 [citirano 5. svibanj 2023 ]. Dostupno na: <https://caknowledge.com/google-net-worth/>
20. McFadden C. From DVDs to streaming, here's the incredible history of Netflix [Internet]. Interesting Engineering. 2020 [citirano 5. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://interestingengineering.com/culture/the-fascinating-history-of-netflix>
21. Netflix: number of subscribers worldwide 2023 [Internet]. Statista. [citirano 5. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/250934/quarterly-number-of-netflix-streaming-subscribers-worldwide/>
22. Apple fast facts. CNN [Internet]. 2014 Jul 1 [citirano 5. svibanj 2023]; Dostupno na: <https://www.cnn.com/2014/07/01/business/apple-fast-facts/index.html>
23. Hall M. Facebook [Internet]. In: Encyclopedia Britannica. [citirano 8. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/Facebook>
24. Kemp S. The latest Facebook statistics: Everything you need to know — DataReportal – global digital insights [Internet]. DataReportal – Global Digital Insights. [citirano 5. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://datareportal.com/essential-facebook-stats>
25. Hetler A. Twitter [Internet]. Whatis.com. TechTarget; 2023 [citirano 6. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/Twitter>

26. Hall M. Amazon.com [Internet]. Encyclopedia Britannica. [citirano 6. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/Amazoncom>.
27. Obar JA, Wildman SS. Social media definition and the governance challenge: An introduction to the special issue. *Telecommunications Policy*. 2015;39:745-50.
28. Schivinski B, Brzozowska-Woś M, Stansbury E, Satel J, Montag C, Pontes HM. Exploring the Role of Social Media Use Motives, Psychological Well-Being, Self-Esteem, and Affect in Problematic Social Media Use. *Front Psychol*. 2020;11:617140.
29. O'Keeffe GS, Clarke-Pearson K. Council on Communications and Media. The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*. 2011;4:800-4.
30. Ghosh R, Surachawala T, Lerman K. Entropy-based classification of “retweeting” activity on Twitter. *arXiv*. 2011. doi:10.48550/arXiv.1106.0346.
31. Aichner T, Frank HJ. Measuring the Degree of Corporate Social Media Use. *International Journal of Market Research*. 2015;57:257-75.
32. Xiaohui T, Huang W, Xiangming M, Haoran X. Special issue on knowledge management of web social media. *Web Intelligence*. 2016;14:273-4.
33. Survey: More Americans get news from Internet than newspapers or radio. CNN [Internet]. [citirano 17. svibanj 2023]; Dostupno na: <http://edition.cnn.com/2010/TECH/03/01/social.network.news/index.html>
34. Social media, social life: Teens reveal their experiences, 2018 [Internet]. Common Sense Media. [citirano 17. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.commonsensemedia.org/research/social-media-social-life-teens-reveal-their-experiences-2018>
35. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afifi R, Allen NB i sur. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*. 2016;387:2423-78.
36. Holmberg C, Berg C, Dahlgren J, Lissner L, Chaplin JE. Health literacy in a complex digital media landscape: Pediatric obesity patients' experiences with online weight, food, and health information. *Health Informatics Journal*. 2018;25:1343-57.
37. Naruse K. 7 ways social media can benefit mental health [Internet]. Painted Brain. 2023 [citirano 22. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://paintedbrain.org/editorial/7-ways-social-media-can-benefit-mental-health-2>
38. Khan GF. *Social Media for Government: A Practical Guide to Understanding, Implementing, and Managing Social Media Tools in the Public Sphere*. 1 izdanje. Singapore: Springer; 2017. str. 7-21.

39. Dounoucos VA, Hillygus DS, Carlson C. The Message and the Medium: An Experimental Evaluation of the Effects of Twitter Commentary on Campaign Messages. *Journal of Information Technology and Politics*. 2019;16:66-76.
40. Leyva R. Exploring UK Millennials' Social Media Consumption Patterns and Participation in Elections, Activism, and "Slacktivism.". *Social Science Computer Review*. 2017;35:462-79.
41. Archive.org. [citirano 15. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://web.archive.org/web/20190424140454/https://www.policefoundation.org/social-media-has-become-a-critical-part-of-law-enforcement/>
42. Brunty J, Helenek K. *Social media investigation for law enforcement*. 1.izdanje. London: Routledge; 2014. str. 41-7.
43. The Blog Herald. 5 court cases where social media played a part [Internet]. The Blog Herald. 2017 [citirano 15. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.blogherald.com/editorial/5-court-cases-social-media-played-part/>
44. About LinkedIn [Internet]. LinkedIn.com. [citirano 15. svibanj 2023]. Dostupno na: [https://about.linkedin.com/?trk=homepage-basic\\_directory\\_aboutUrl](https://about.linkedin.com/?trk=homepage-basic_directory_aboutUrl)
45. Hayes A. Social media marketing (SMM): What it is, how it works, pros and cons [Internet]. Investopedia. 2014 [citirano 16. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/s/social-media-marketing-smm.asp>
46. Shu-Chuan C. Viral Advertising in Social Media Participation in Facebook Groups and Responses among College-Aged Users. *Journal of Interactive Advertising*. 2011;12:32.
47. Newman D. Love it or hate it: Influencer marketing works [Internet]. Forbes. 2015 [citirano 16. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2015/06/23/love-it-or-hate-it-influencer-marketing-works/?sh=26922da4150b>
48. Social media for scientists. *Nat Cell Biol*. 2018;20:1329.
49. Akram W, Kumar R. A Study on Positive and Negative Effects of Social Media on Society. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*. 2017;5:347-54.
50. Warrender D, Milne R. How use of social media and social comparison affect mental health. *Nursing Times*. 2020;116:56-9.
51. Stefanone MA, Lackaff D, Rosen D. Contingencies of Self-Worth and Social-Networking-Site Behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2011;14:41-9.



52. Han B. Social Media Burnout: Definition, Measurement Instrument, and Why We Care. *Journal of Computer Information Systems*. 2018;58:1-9.
53. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*. 2013;29:1841-8.
54. Zagorski N. Using Many Social Media Platforms Linked With Depression, Anxiety Risk. *Psychiatric News*. 2017;52:1.
55. Dawkins S. The signs of social media burnout and how to avoid it [Internet]. Koala VA. 2022 [citirano 22. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://koalava.com/the-signs-of-social-media-burnout-and-how-to-avoid-it/>
56. Hilliard J. Social media addiction [Internet]. Addiction Center. 2019 [citirano 22. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.addictioncenter.com/drugs/social-media-addiction/>
57. Levenson J, Shensa A, Sidani JE, Colditz JB, Primack BA. The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Preventative Medicine*. 2016;85:36-41.
58. Meusburger A. Can social media affect inequality? [Internet]. Mah.se. 2018 [citirano 22. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://wpmu.mah.se/nmict182group5/2018/10/30/can-social-media-affect-inequality/>
59. Reinhart J, Thomas E, Toriskie J. K-12 Teachers: Technology Use and the Second Level Digital Divide. *Journal of Instructional Psychology*. 2011;38:181-93.
60. Leviner M. Cyberbullying and social media responsibility in schools (Doctoral dissertation). University of South Carolina; 2018.
61. Ehmke R, Steiner-Adair C, Wick D, Ed D. How using social media affects teenagers [Internet]. Child Mind Institute. 2016 [citirano 23. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://childmind.org/article/how-using-social-media-affects-teenagers/>
62. Paat YF, Markham C. Digital crime, trauma, and abuse: Internet safety and cyber risks for adolescents and emerging adults in the 21st century. *Social Work in Mental Health*. 2021;19:18-40.
63. Ray M, Jat KR. Effect of electronic media on children. *Indian Pediatr*. 2010;47:561-8.
64. Gladwell M. Small Change. *New Yorker* (New York, NY: 1925) [Internet]. 2010 Sep 26 [citirano 24. svibanj 2023]; Dostupno na: <https://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small-change-malcolm-gladwell>

65. Madden M. Teens, social media, and privacy [Internet]. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. 2013 [citirano 24. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.pewresearch.org/internet/2013/05/21/teens-social-media-and-privacy/>
66. Leaver, T. The Social Media Contradiction: Data Mining and Digital Death. *M/C Journal*. 2013;16:1.
67. Prizes N. Truth and trust: combating disinformation and abuse on social media [Internet]. The University of Sheffield. 2022 [citirano 25. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.sheffield.ac.uk/engineering/research/case-studies/truth-and-trust-combating-disinformation-and-abuse-social-media>
68. Lai E. Stereotypes in social media [Internet]. The Globe. [citirano 25. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.chsglobe.com/44598/commentary/opinion/stereotypes-in-social-media/>
69. Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases [Internet]. Who.int. [citirano 28. svibanj 2023]. Dostupno na: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
70. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*. 1974;30:159–65.
71. Leiter MP. Coping patterns as predictors of burnout: The function of control and escapist coping patterns. *Journal of Organizational Behavior*. 1991;12:123-44.
72. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Occup Behav*. 1981;2:99-113.
73. Ewald O. Das Burnout-Syndrom. *ErgoMed*. 1997;21:93-6.
74. Carrillo-Esper R, Gómez K, Espinoza De Los Monteros I. Síndrome de burnout en la práctica médica. *Medicina Interna de México*. 2012;28:579-84.
75. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016;15:103-11.
76. Juárez-García A, Idrovo ÁJ, Camacho-Ávila A, Placencia-Reyes O. Síndrome de burnout en población mexicana: Una revisión sistemática. *Salud mental*. 2014;37:159-76.
77. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:1780.
78. Maslach C, Leiter MP. New insights into burnout and health care: Strategies for improving civility and alleviating burnout. *Med. Teach*. 2017;39:160-3.

79. Kim H, Kim JS, Choe K, Kwak Y, Song JS. Mediating effects of workplace violence on the relationships between emotional labour and burnout among clinical nurses. *J. Adv. Nurs.* 2018;74:2331-9.
80. Acker GM. Role conflict and ambiguity: Do they predict burnout among mental health service providers? *Soc. Work. Ment. Health.* 2003;1:63-80.
81. Laschinger HKS, Borgogni L, Consiglio C, Read E. The effects of authentic leadership, six areas of worklife, and occupational coping self-efficacy on new graduate nurses' burnout and mental health: A cross-sectional study. *Int. J. Nurs. Stud.* 2015;52:1080-9.
82. Boland LL, Mink PJ, Kamrud JW, Jeruzal JN, Stevens AC. Social support outside the workplace, coping styles, and burnout in a cohort of EMS providers from Minnesota. *Workplace Health Saf.* 2019;67:414-22.
83. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol. Monogr. Gen. Appl.* 1966;80:1-28.
84. Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: A systematic review of 25 years of research. *Int. J. Nurs. Stud.* 2015;52:649-61.
85. Preece D, Becerra R, Allan A, Robinson K, Dandy J. Establishing the theoretical components of alexithymia via factor analysis: Introduction and validation of the attention-appraisal model of alexithymia. *Personality and Individual Differences.* 2017;119:341-52.
86. O'Connor K, Neff DM, Pitman S. Burnout in mental health professionals: A systematic review and meta-analysis of prevalence and determinants. *Eur. Psychiatry.* 2018;53:74-99.
87. Brandstätter V, Job V, Schulze B. Motivational incongruence and well-being at the workplace: person-job fit, job burnout, and physical symptoms. *Front Psychol.* 2016;7:1153.
88. Marin G. Burnout Syndrome. *International Journal of Psychology and Neuroscience.* 2020;8:19-30.
89. Pereira H, Feher G, Tibold A, Monteiro S, Esgalhado G. Mediating effect of burnout on the association between work-related quality of life and mental health symptoms. *Brain Sci.* 2021;11:813.
90. Leiter MP, Maslach C. Latent burnout profiles: A new approach to understanding the burnout experience. *Burn Res.* 2016;3:89-100.

91. Nevanperä N, Hopsu L, Kuosma E, Ukkola O, Uitti J, H Laitinen J. Occupational burnout, eating behavior, and weight among working women. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2012;95:934-43.
92. Deligkaris P, Panagopoulou E, Montgomery AJ, Masoura E. Job burnout and cognitive functioning: A systematic review. *Work Stress*. 2014;28:107-23.
93. van der Linden D, Keijsers GP, Eling P, Schaijk RV. Work stress and attentional difficulties: An initial study on burnout and cognitive failures. *Work Stress*. 2005;19:23-36.
94. Jonsdottir I, Nordlund A, Ellbin S, Ljung T, Glise K, Währborg P, Wallin A. Cognitive impairment in patients with stress-related exhaustion. *Stress*. 2013;16:181-90.
95. De Hert S. Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies. *Local Reg Anesth*. 2020;13:171-83.
96. Rodríguez Carvajal R, Rivas Hermosilla S. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*. 2011;57:72-88.
97. Montero-Marín J. El síndrome de burnout y sus diferentes manifestaciones clínicas: Una propuesta para la intervención [The burnout syndrome and its various clinical manifestations: A proposal for intervention] *Anest. Analg. Reanim*. 2016;29:1-16.
98. Demarzo M, García-Campayo J, Martínez-Rubio D, Pérez-Aranda A, Miraglia JL, Hirayama MS i sur. Frenetic, under-challenged, and worn-out burnout subtypes among Brazilian primary care personnel: Validation of the Brazilian “burnout clinical subtype questionnaire”(BCSQ-36/BCSQ-12) *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17:1081.
99. MindTools [Internet]. Mindtools.com. [citirano 8. lipanj 2023]. Dostupno na: <https://www.mindtools.com/apt37nj/avoiding-burnout>
100. Job burnout: How to spot it and take action [Internet]. Mayo Clinic. 2021 [citirano 8. lipanj 2023]. Dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/in-depth/burnout/art-20046642>
101. Perski O, Grossi G, Perski A, Niemi M. A systematic review and meta-analysis of tertiary interventions in clinical burnout. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2017;58:551-61.
102. Kafry D, Pines A. The experience of tedium in life and work. *Human Relations*. 1980;33:477-503.
103. Rosales-Ricardo Y, Rizzo-Chunga F, Mocha-Bonilla J, Ferreira JP. Prevalence of burnout syndrome in university students: A systematic review. *Salud Ment*. 2021;44:91-102.

104. Haile YG, Senkute AL, Alemu BT, Bedane DM, Kebede KB. Prevalence and associated factors of burnout among Debre Berhan University medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2019;19:413.
105. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan JA i sur. Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med.* 2014;89:443-51.
106. Farrell SM, Molodynski A, Cohen D, Grant AJ, Rees S, Wullshleger A i sur. Wellbeing and burnout among medical students in Wales. *Int Rev Psychiatry.* 2019;31:613-8.
107. Primack BA, Shensa A, Escobar-Viera CG, Barrett EL, Sidani JE, Colditz JB i sur. Use of multiple social media platforms and symptoms of depression and anxiety: A nationally-representative study among US young adults. *Comput Hum Behav.* 2017;69:1-9.
108. Pantic I, Damjanovic A, Todorovic J, Topalovic D, Bojovic-Jovic D, Ristic S i sur. Association between online social networking and depression in high school students: Behavioral physiology viewpoint. *Psychiatr Danub.* 2012;24:90-3.
109. Srivastava K, Chaudhury S, Prakash J, Dhamija S. Social media and mental health challenges. *Ind Psychiatry J.* 2019;28:155-9.
110. Hinduja S, Patchin JW. Cyberbullying: An exploratory analysis of factors related to offending and victimization. *Deviant Behav.* 2008;29:129-56.
111. Liu C, Ma J. Social media addiction and burnout: The mediating roles of envy and social media use anxiety. *Curr Psychol.* 2020;39:1883-91.
112. Durmuş SÇ, Gülnar E, Özveren H. Determining digital burnout in nursing students: A descriptive research study. *Nurse Educ Today.* 2022;111:105300.
113. Han R, Xu J, Ge Y, Qin Y. The impact of social media use on job burnout: The role of social comparison. *Front Public Health.* 2020;8:103389
114. Evers K, Chen S, Rothmann S, Dhir A, Pallesen S. Investigating the relation among disturbed sleep due to social media use, school burnout, and academic performance. *J Adolesc.* 2020;84:156-64.
115. Bryant PA, Trinder J, Curtis N. Sick and tired: Does sleep have a vital role in the immune system? *Nat Rev Immunol.* 2004;4:457-67.
116. Killgore WDS. Effects of sleep deprivation on cognition. Kerkhof GA, van Dongen HPA, editors. *Prog Brain Res.* 2010;185:105-29.

117. Burhan R, Moradzadeh J. Neurotransmitter dopamine (DA) and its role in the development of social media addiction. *Journal of Neurology & Neurophysiology*. 2020;11:507.
118. Biggest social media platforms 2023 [Internet]. Statista. [citirano 30. lipanj 2023]. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
119. Kemp S. Facebook users, stats, data, trends, and more — DataReportal – global digital insights [Internet]. DataReportal – Global Digital Insights. [citirano 8. srpanj 2023]. Dostupno na: <https://datareportal.com/essential-facebook-stats>

## **8. SAŽETAK**

**Cilj:** Istražiti povezanost između vremena korištenja digitalnih medija i pojave sindroma izgaranja u studenata medicine.

**Ispitanici i metode:** U ispitivanju je sudjelovalo 339 studenata Medicinskih fakulteta Sveučilišta u Splitu i Sveučilišta u Mostaru sa svih godina studija od kojih su 73 bili muškarci, 263 žene i 3 osobe neodređenog spola. U prvom dijelu upitnika ispitivana su njihova demografska i antropometrijska obilježja. U drugom dijelu ispitivano je koje društvene mreže koriste i koliko vremena dnevno provode koristeći ih. Treći dio upitnika ispitivao je emocije, ponašanja, navike i stavove o korištenju društvenih mreža, a četvrti dio ispitivao je tjelesne znakove i simptome, emocionalne znakove i promjene ponašanja karakteristične za sindrom izgaranja.

**Rezultati:** Studenti koji su koristili digitalne medije duže od 3 h dnevno pokazali su više simptoma sindroma izgaranja u odnosu na studente koji su ih koristili kraće od 3h ( $40,10 \pm 21,41$  vs.  $28,55 \pm 18,68$ ;  $P < 0,001$ ). Nadalje, studenti koji su koristili digitalne medije duže od 3h dnevno su značajno češće osjećali umor i iscrpljenost ( $1,63 \pm 1,23$  vs.  $2,21 \pm 1,27$ ;  $P < 0,001$ ), te nedostatak energije i motivacije za izvršavanje vlastitih obaveza ( $1,70 \pm 1,28$  vs.  $2,31 \pm 1,26$ ;  $P < 0,001$ ). Također su pokazali značajno manju želju za društvenim interakcijama ( $0,63 \pm 0,96$  vs.  $1,30 \pm 1,25$ ;  $P < 0,001$ ) u odnosu na studente koji su digitalne medije koristili kraće od 3h dnevno. Društvene mreže koje su među studentima imale najveći broj korisnika su WhatsApp (98,2%) i YouTube (92,6%).

**Zaključci:** Ovim istraživanjem potvrđena je povezanost između dužeg korištenja digitalnih medija i pojave sindroma izgaranja među studentima medicine. Studenti koji duže vremena dnevno koriste digitalne medije češće osjećaju umor, iscrpljenost, demotiviranost i manju potrebu za društvenim interakcijama.



## **9. SUMMARY**

**Diploma Thesis Title:** The association of the use of digital media and the burnout syndrome in medical students

**Objective:** To investigate the association between the time spent using digital media and the appearance of burnout syndrome among medical students.

**Subjects and methods:** 339 students of the University of Split School of Medicine and the University of Mostar School of Medicine from all years of study participated in the study, of whom 73 were men, 263 women and 3 students of unspecified gender. In the first part of the questionnaire, demographic and anthropometric data were assessed. In the second part, it was examined which social networks they use and how much time they spend using them per day. The third part of the questionnaire assessed emotions, behaviors, habits and attitudes about the use of social networks, and the fourth part examined physical signs and symptoms, emotional signs and behavioral changes characteristic of burnout syndrome.

**Results:** Students who used digital media for more than 3 hours a day had more burnout symptoms compared to students who used it less than 3 hours per day ( $40.10 \pm 21.41$  vs.  $28.55 \pm 18.68$ ;  $P < 0.001$ ). Furthermore, students who used digital media for more than 3 hours a day more often felt tired and exhausted ( $1.63 \pm 1.23$  vs.  $2.21 \pm 1.27$ ;  $P < 0.001$ ), had lack of energy and motivation to perform daytime activities ( $1.70 \pm 1.28$  vs.  $2.31 \pm 1.26$ ;  $P < 0.001$ ), and had lower need for social interactions ( $0.63 \pm 0.96$  vs.  $1.30 \pm 1.25$ ;  $P < 0.001$ ), compared to students who used digital media for less than 3 hours a day. Social networks with the highest number of users were WhatsApp (98.2%) and YouTube (92.6%).

**Conclusions:** This research confirmed the association between excessive use of digital media and the appearance of burnout syndrome among medical students. Students, who use digital media for a long time, often feel tired, exhausted, demotivated and have lower need for social interactions.

## **10. ŽIVOTOPIS**

## **OSOBNI PODACI**

Ime i prezime: Samantha Franić

Datum i mjesto rođenja: [REDACTED]

Mjesto rođenja: Split, Republika Hrvatska

Državljanstvo: Hrvatsko

Adresa stanovanja: [REDACTED]

E-adresa: [REDACTED]

## **OBRAZOVANJE**

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

## **STRANI JEZICI**

Engleski jezik

Njemački jezik (osnove)

## **11. DODATAK**

## **Prilog 1.** Anketni upitnik izrađen u aplikaciji Google forms

*Poštovani studenti,*

*Molimo Vas da prihvatite sudjelovanje u ovom anonimnom anketnom istraživanju koje se provodi u svrhu pisanja diplomskih radova. Ovim upitnikom ispitujuemo Vaše navike spavanja i korištenja digitalnih medija te Vaša iskustva vezana uz poremećaje mentalnog zdravlja. Za ispunjavanje upitnika potrebno je 10-ak minuta. Vaš identitet kao i odgovori koji se zabilježe bit će u potpunosti anonimni. Ispunjavanje ankete smatra se pristankom na sudjelovanje u istraživanju. Molimo Vas da budete iskreni i zabilježite onaj odgovor koji smatrate najtočnijim kako bi prikupljeni podaci nakon primjerene analize mogli dati pouzdanu sliku o čitavoj ispitivanoj populaciji studenata. Nadamo se da će rezultati i zaključci ovog istraživanja biti korisni za sve nas.*

*Unaprijed Vam hvala na suradnji!*

### **Spol**

•M

•Ž

•ostalo/Ne želim navesti

### **Koliko imate godina?**

\_\_\_\_\_

### **Molimo navedite svoju visinu u metrima.**

\_\_\_\_\_

### **Molimo navedite svoju tjelesnu težinu u kilogramima.**

\_\_\_\_\_

### **Koja ste godina studija**

•1

•2

•3

•4

•5

•6

**Na kojem sveučilištu studirate?**

\_\_\_\_\_

**Na kojem fakultetu studirate?**

\_\_\_\_\_

**Koje od sljedećih društvenih mreža koristite?**

- Facebook
- Instagram
- Whatsapp
- Viber
- Snapchat
- Tik Tok
- Twitter
- You Tube
- Netflix, Amazon Prime & druge streaming platforme

**Koliko ukupno sati dnevno koristite društvene mreže?**

1- Minimalno, samo za potrebe studiranja

2- 1-2h

3- 2-3h

4- 3-5h

5- Više od 5h

## **Koliko vremena dnevno provodite na sljedećim društvenim mrežama?**

**0-** Ne koristim

**1-** Do 30 min

**2-** Do 1h

**3-** 1-2h

**4-** Više od 2h

•Facebook

•Instagram

•Whatsapp

•Viber

•Snapchat

•Tik Tok

•Twitter

•You Tube

•Netflix, Amazon Prime & druge streaming platforme

### **Svaku od ovih tvrdnji ocijenite kako je navedeno.**

0-nikad, 1-rijetko, 2-ponekad, 3- često, 4-uvijek

1. Teško mi je biti na mjestima gdje nemam pristup društvenim mrežama.
2. Ljut/a sam i/ili se osjećam tjeskobno i nervozno kada nisam u mogućnosti pristupiti društvenoj mreži.
3. Dogodi se da cijeli dan provedem koristeći digitalne medije (društvene mreže, filmovi, serije, youtube,...)
4. Moja obitelj ili moji prijatelji primjećuju da često koristim društvene mreže.
5. Koristim društvene mreže kad sam s prijateljima.



6. U svoje slobodno vrijeme prije ću odabrati društvene mreže nego druženje s prijateljima.
7. Radije biram ostati sam/a koristeći digitalne medije nego isprobavati nove aktivnosti.
8. Rješenje za vlastiti problem prije ću potražiti na internetu nego kroz komunikaciju s bliskim prijateljima.
9. Prvo što ujutro napravim je uzmem mobitel i pregledavam društvene mreže.
10. Prije spavanja volim koristiti digitalne medije.

**Ocijenite sljedeće izjave koristeći ljestvicu od 1 do 5 gdje 1 znači „ne slažem se“, a 5 znači „u potpunosti se slažem“.**

1. Ne mogu zamisliti svoj život bez digitalnih medija.
2. Moj život bio bi dosadan bez digitalnih medija.
3. Ne znam kako bih upotunio/la svoj dan bez digitalnih medija.
4. Više koristim digitalne medije kao zabavu nego zato što su mi korisni.
5. Barem sat vremena prije spavanja pokušavam ne koristiti društvene mreže.
6. Barem dva sata prije spavanja pokušavam ne koristiti društvene mreže.
7. Više se volim opušitati uz filmove i serije nego u društvu s prijateljima.
8. Svjestan/na sam da previše koristim društvene mreže.
9. Uvijek nastojim što manje koristiti društvene mreže.
10. Volio/ljela bih da imam manju potrebu biti na društvenim mrežama.

## **PSQI**

Tijekom posljednjih mjesec dana, kada ste obično išli u krevet?

- Vrijeme odlaska u krevet\_\_\_\_\_

Tijekom posljednjih mjesec dana, koliko vam je minuta bilo potrebno da zaspete?

- Broj minuta\_\_\_\_\_

Tijekom posljednjih mjesec dana, kada ste obično ujutro ustajali iz kreveta?

- Vrijeme ustajanja\_\_\_\_\_

Tijekom posljednjih mjesec dana, koliko sati ste u krevetu proveli spavajući?

- Sati sna po noći \_\_\_\_

**Tijekom posljednjih mjesec dana, koliko često....**

0-nikad tijekom posljednjih mjesec dana

1-rjeđe od jednom tjedno

2-jedan ili dva puta tjedno

3- tri ili više puta tjedno

1. Niste mogli zaspati duže od 30 minuta.
2. Ste se budili tijekom noći ili ranu zoru.
3. Ste morali ustajati iz kreveta radi odlaska u wc.
4. Niste mogli normalno disati tijekom noći.
5. Vam je bilo hladno ili pretoplo tijekom noći.
6. Ste ružno sanjali.
7. Ste imali bolove tijekom noći.
8. Ste uzimali lijekove za spavanje.

**Tijekom posljednjih mjesec dana kako biste ocijenili vašu kvalitetu spavanja?**

- Vrlo dobro
- Dobro
- Loše
- Vrlo loše

**Tijekom posljednjih mjesec dana koliko Vam je bilo teško održati razinu entuzijazma?**

- Uopće nije bilo teško
- Samo mali problem
- Popriličan problem

- Ogroman problem

**Koliko se puta u prosjeku noću budite?**

- Ne budim se noću
- Jednom
- Dva puta
- Tri puta
- Više od tri puta

**Svaku od ovih tvrdnji ocijenite kako je navedeno.**

0-nikad, 1-rijetko, 2-ponekad, 3-često, 4-uvijek

1. Moram koristiti lijekove i/ili napitke da bih lakše zaspao/la.
2. Noću kad se probudim, brzo ponovno zaspem.
3. Nakon buđenja se još dugo osjećam pospano.
4. Ujutro trebam stimulans (npr. kofein) da bih se razbudio/la.
5. Osjećam se pospano tijekom dana.

**Svaku od ovih tvrdnji ocijenite kako je navedeno.**

0-nikad, 1-rijetko, 2-ponekad, 3-često, 4-uvijek

1. Noću se osjećam zabrinuto i nervozno bez posebnog razloga.
2. Imam problema sa usnivanjem i čestim buđenjem.
3. Ujutro se teško ustajem i osjećam se bezvoljno.
4. Ujutro se osjećam iscrpljeno i teško se natjeram izvršiti svoje obveze.
5. Osjećam se preopterećeno.
6. Osjećam se umorno i iscrpljeno većinu vremena.

7. Imam glavobolje i/ili bolove u mišićima.
8. Imam promjene apetita.
9. Mijenjam navike spavanja.
10. Vrlo brzo pokazujem negativan stav prema promjenama.
11. Zabrinut/a sam za svoju budućnost.
12. Sumnjam u sebe.
13. Teško pronalazim zadovoljstvo i/ili sreću u svakodnevnici.
14. Osjećam se demotivirano i bespomoćno.
15. Osjećam se iscrpljeno i zarobljeno u trenutnoj životnoj situaciji.
16. Moram koristiti stimulanse (kofein...) da bih bio/bila produktivan/a tijekom dana.
17. Jedem više kako bih imao/la više energije za izvršiti obveze.
18. Ljudi oko mene me vrlo brzo naljute, razočaraju i iznerviraju.
19. Imam potrebu žaliti se na sitnice.
20. Svoje frustracije iznosim na ljude oko sebe.
21. Nemam volje za druženje s prijateljima.
22. Ne mogu se opustiti u društvu s prijateljima.
23. Tražim izgovore da izbjegnem druženja.
24. Imam potrebu udaljiti se od prijatelja, obitelji ili ljudi općenito.
25. Često gledam na sat i imam osjećaj da negdje kasnim.

**Imate li koju kroničnu bolest?**

- Da
- Ne

**Ako DA, koju?**

\_\_\_\_\_

**Uzimate li redovito kakve lijekove?**

• Da

• Ne

**Ako DA, koje?**

\_\_\_\_\_