

# Povezanost osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije nakon završenog studija medicine

---

**Toljan, Dora**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:282521>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-31**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**POVEZANOST OSOBINA LIČNOSTI I IZBORA MEDICINSKE  
SPECIJALIZACIJE NAKON ZAVRŠENOG STUDIJA MEDICINE**

Diplomski rad

Dora Toljan

Mentor: Doc. dr. sc. Tena Vukasović Hlupić

Prof. dr.sc. Denis Bratko

Zagreb, 2022.

## IZJAVA

Pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno te da u njemu nema kopiranih, prepisanih ili preuzetih dijelova teksta tuđih radova koji nisu propisno označeni kao citati s navedenim izvorom iz kojeg su preneseni.

U Zagrebu, 27.05.2022.

Dora Toljan

## ZAHVALA

Zahvaljujem se svojoj mentorici Doc. dr. sc. Teni Vukasović Hlupić na mentorstvu, iskazanom povjerenju i pruženoj prilici za suradnju na izradi ovog diplomskog rada. Također, zahvaljujem se mentoru Prof. dr. sc. Denisu Bratku na mentorstvu, susretljivost, razumijevanju i pomoći.

Topla zahvala i mojim prijateljima i kolegama koji su sa mnom dijelili radost studiranja te profesorima koji su nastojali prenijeti mi potrebno znanje.

Velika zahvala i mojoj obitelji. Hvala roditeljima Mirjani i Denisu, na beskrajnoj ljubavi, podršci i žrtvama koje su za mene podnijeli. Hvala i mojoj dvojici starije braće, Luki i Ivanu, što su mi uvijek u životu bili oslonac i uzor.

Posebna zahvala mom suprugu Marku na svojoj ljubavi i podršci koju mi je pružao od početka fakulteta. Hvala mu na strpljivosti i motivaciji kada mi je ona trebala.

Zahvaljujem dragom Bogu što me pratio i vodio tijekom cijelog mog dosadašnjeg života.

## SADRŽAJ:

1. UVOD .....	1
Medicina u Hrvatskoj.....	1
Osobine ličnosti .....	2
Interes i osobine ličnosti .....	3
HEXACO model ličnosti .....	5
Pregled nalaza prethodnih istraživanja povezanosti osobina ličnosti i odabira medicinske specijalizacije.....	8
2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	12
3. METODOLOGIJA .....	13
Sudionici .....	13
Mjerni instrumenti .....	13
Postupak.....	15
4. REZULTATI .....	16
Preliminarna analiza .....	16
Povezanost osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije .....	17
Osobine ličnosti i izbor medicinske specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije .....	20
Povezanost odabira specijalizacije sa obrazovanjem roditelja i socioekonomskim statusom .....	22
5. RASPRAVA.....	22
Metodološka ograničenja i implikacije za buduća istraživanja .....	25
6. ZAKLJUČAK.....	27
7. LITERATURA .....	27
<b>Prilog A</b> .....	34
<b>Prilog B</b> .....	34

Povezanost osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije nakon završenog studija medicine

Relationship between personality traits and the choice of medical specialization after medical school

Dora Toljan

*Sažetak:*

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnose između osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije nakon završenog studija medicine kod studenata 6. (završne) godine medicinskog fakulteta u Hrvatskoj. U istraživanju je sudjelovalo 124 studenta završne godine medicinskog fakulteta u Zagrebu, Rijeci i Osijeku. HEXACO – 60 bio je upitnik kojim smo se koristili u ovom istraživanju. Rezultati istraživanja upućuju da na hrvatskom uzorku ne postoje velike i statistički značajne razlike u osobinama ličnosti ovisno o odabiru medicinske specijalizacije. Nismo pronašli razlike između studenata koji radije odabiru psihijatriju nego kirurgiju i studenata koji radije odabiru kirurgiju nego psihijatriju. Također, razlika između studenata koji bi radije odabrali internu medicinu nego kirurgiju i studenata koji bi radije odabrali kirurgiju nego internu medicinu nije pronađena. Utjecaj stupnja roditeljskog obrazovanja na preferenciju izbora kirurgije ili psihijatrije također nije pronađen kao ni utjecaj socioekonomskog statusa.

*Ključne riječi:* osobine ličnosti, medicinska specijalizacija, hexaco, kirurgija, psihijatrija

*Abstract:*

The aim of this study was to investigate the relationships between personality traits and the choice of medical specialization after completing the study of medicine in students of the 6th (final) year of the Medical Faculty in Croatia. The study involved 124 final-year students at the Faculty of Medicine in Zagreb, Rijeka and Osijek. HEXACO – 60 was the questionnaire we used in this study. The results of the research suggest that in the Croatian sample there are no large and statistically significant differences in personality traits depending on the choice of medical specialization. We found no differences between students who prefer psychiatry rather than surgery and students who prefer surgery rather than psychiatry. Also, the difference between students who would rather choose internal medicine than surgery and students who would rather choose surgery than internal medicine was not found. The influence of the degree of parental education on the preference of the choice of surgery or psychiatry was also not found, nor was the influence of socioeconomic status.

*Keywords:* personality traits, medical speciality, hexaco, surgery, psychiatry

## 1. UVOD

### *Medicina u Hrvatskoj*

Odabir specijalizacije nakon završenog medicinskog fakulteta vrlo je važan izbor jer određuje buduću karijeru i smjer života studenta medicine. Ovim radom željelo se istražiti kakav je interes studenata za pojedine grane medicine te jesu li osobine ličnosti povezane s tim izborom.

U Republici Hrvatskoj, kako bi osoba mogla djelovati kao liječnik, mora završiti Medicinski fakultet u trajanju od 6 godina te potom ishoditi licencu od strane Hrvatske liječničke komore. Licenca označava odobrenje za samostalan rad kojim se dokazuje stručna osposobljenost liječnika za samostalno obavljanje liječničke djelatnosti na području Republike Hrvatske. Nakon toga, mladi liječnik može se prijavljivati na otvorene natječaje za specijalizaciju. Specijalizacija u Hrvatskoj traje između 4 i 6 godina. Nakon specijalizacije liječnik mora položiti završni ispit čime postaje specijalist određene grane medicine. Liječnici su obvezni svakih šest godina proći provjeru stručnosti pri Hrvatskoj liječničkoj komori u cilju obnavljanja odobrenja za samostalan rad na poslovima liječničke djelatnosti. (Ministarstvo zdravstva, 2020; Hrvatska liječnička komora, 2015).

Važno je napomenuti da prilikom prijavljivanja na željenu specijalizaciju, mladi liječnik mora priložiti i presliku diplome na kojoj piše i prosjek ocjena. Iako nije zakonom određeno, vijeće koje odabire specijalizante najčešće ih odabire na temelju prosjeka ocjena tijekom studija. Iz tog razloga je za prestižnije ili zanimljivije specijalizacije potreban i viši prosjek ocjena budući da je interes za njih velik te se velik broj liječnika prijavi na te specijalizacije.

Važan utjecaj na odabir specijalizacije ima i slika o pojedinoj specijalizaciji koju je student stekao tijekom studija. U europskim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj, raste interes za specijalizacije koje omogućuju veću kontrolu životnog stila, odnosno specijalizacije nakon kojih je moguće ostvariti bolju ravnotežu privatnog i poslovnog života. U tu skupinu ubrajaju se dermatologija, radiologija, oftalmologija, otorinolaringologija i neurologija (Dorsey i sur., 2005). Osim toga, neke specijalizacije su poželjnije zbog visine plaće, neke zbog manje

invazivnih tretmana, a neke zbog reputacije u budućnosti i karijere. Prema navedenom, u “prestiznije” ili poželjnije specijalizacije možemo svrstati pedijatriju, dermatologiju, oftalmologiju, kirurgiju, gastroenterologiju, kardiologiju te radiologiju (The Medical Futurist, 2020; Miller, 2022).

### *Osobine ličnosti*

McCrae i John (1992) ličnost definiraju kao trajni sklop emocionalnih, interpersonalnih, iskustvenih i motivacijskih stilova koji objašnjavaju ponašanje pojedinca u različitim situacijama. Ličnost se prema Atkinsonu i Hilgardu (2007) može definirati kao specifičan i karakterističan obrazac misli, emocija i ponašanja koji čini osobni stil interakcije pojedinca s fizičkom i društvenom okolinom. Ličnost se odnosi na karakteristike koje su stabilne kroz vrijeme, nude uzroke ponašajnih obrazaca, a određuju našu prirodu putem afektivnog ponašajnog i kognitivnog stila (Mount, Barrick, Scullen i Rounds, 2005).

Usprkos navedenim definicijama, na području psihologije ličnosti ne postoji univerzalna definicija ličnosti. Razlog tomu je uvjerenje da bi definicija trebala biti sveobuhvatna kako bi uključivala sve aspekte ličnosti, uključujući unutrašnje karakteristike, socijalne efekte, karakteristike uma, tjelesne karakteristike, odnose s drugima te unutrašnje ciljeve (Larsen i Buss, 2005). Iz tog razloga, psiholozi su na ovom području vrlo neusklađenih mišljenja te su stoga postavljene mnoge definicije i modeli kojima se nastojalo objasniti zašto su pojedine osobe upravo takve kakve jesu.

Unatoč različitosti mišljenja, postignut je konsenzus oko tri ključne točke ličnosti: prva je kako su tendencije specifičnih ponašanja organizirane u šire osobine tzv. strukture ličnosti, druga je kako se osobine ličnosti mijenjaju tijekom vremena, odnosno dolazi do razvoja ličnosti te posljednja, treća točka, je kako osobine ličnosti imaju utjecaj na za život važne ishode (Soto i Tackett, 2016). Danas postoji nekoliko najznačajnijih teorijskih pristupa za koje se smatra da najbolje mogu opisati ličnost iako još uvijek nema potpunog slaganja psihologa u vezi toga.



Najznačajnijim teorijskim pristupima smatraju se psihoanalitički, kognitivni, humanistički i osobinski pristup. Psihoanalitički pristup pretpostavlja univerzalnu strukturu ličnosti te da se njezin razvoj odvija kroz točno određene razvojne faze (Larsen i Buss, 2015), dok humanistički pretpostavlja da ljudi imaju urođenu tendenciju da razvijaju svoje potencijale, odnosno da se samoaktualiziraju te stoga pokušava opisati samoaktualizirane ljude i shvatiti koji socijalni uvjeti potiču takav osobni rast (Larsen i Buss, 2015). Kognitivni pristup u središte razumijevanja ličnosti postavlja mišljenja i uvjerenja ljudi te ispituje kako ljudi procesiraju informacije o sebi, drugima i svijetu (Larsen i Buss, 2015). Naposljetku, osobinski pristup, koji je danas najdominantniji, pretpostavlja da se pojedinci ponašaju na konzistentan način, u skladu sa svojim osobinama ili crtama ličnosti te nastoji otkriti osobine ličnosti prema kojima se ljudi razlikuju i odnose između njih. Ovaj pristup strukturira velik broj pojedinačnih osobina ličnosti u manji broj osnovnih dimenzija ličnosti, razvija mjerne instrumente kojima bi se ličnost mogla izmjeriti te istražuje etiologiju i razvoj osobina ličnosti (Larsen i Buss, 2015). Prema tom pristupu ličnost se definira kao skup psihičkih osobina i mehanizama unutar pojedinca koji su organizirani i relativno trajni te utječu na interakcije i adaptacije pojedinca na intrapsihičku, fizičku i socijalnu okolinu (Larsen i Buss, 2005). Osobine ličnosti objašnjavaju se kao karakteristike koje opisuju načine na koje se ljudi međusobno razlikuju, ali i određuju načine na koje su ljudi međusobno slični (Larsen i Buss, 2005).

### *Interes i osobine ličnosti*

U svakodnevnom razgovoru često se čuje kako osoba ima određene interese, kako je zainteresirana za nešto, kako joj je do nečega stalo ili kako ima pozitivne emocije prema nečemu (Harackiewicz i Hulleman, 2010). Iako interesi mogu biti konceptualizirani na različite načine, ovisno o teorijskoj orijentaciji istraživačkih pitanja koja se postavljaju ili s obzirom na korištene metode (Krapp, Hidi i Renninger, 1992), na interes se gleda kao fenomen koji nastaje kao produkt interakcije osobe i određenog sadržaja ili okoline (Hidi i Renninger, 2006). Hidi (2000) definira interes kao psihološko stanje koje uključuje usmjerenu pažnju, povećano kognitivno funkcioniranje, upornost i afektivnu uključenost.

Iako usmjeravanje pažnje i kognitivna uključenost zahtijevaju velik napor, aktivnosti za koje pojedinac ima interes čine se relativno lake i pristupačne (Debeljak, 2018).

Profesionalni se interesi odnose na preferencije ljudi prema različitim radnim aktivnostima i osiguravaju motivaciju za selektivno uključivanje u određene tipove aktivnosti (Krapić i sur., 2008). Holland (1997) navodi da su profesionalni interesi složene orijentacije povezane s repetitivnim obrascima ponašanjima koja reflektiraju spremnost pojedinca za uključivanje u zadatke i aktivnosti koje vole i bivanje u okruženju ljudi koji su im slični. Ljudi pokazuju više profesionalnih interesa od kojih je svaki izražen u drugačijoj mjeri te je na taj način ljudska ličnost jedan kompozit više različitih tipova interesa, a svaka osoba ima jedinstvenu, za njega karakterističnu kombinaciju (Spokane i Cruza-Guet, 2005).

Kada se govori o odnosima između interesa i osobina ličnosti, uglavnom se govori o vokacijskim interesima koje možemo definirati kao svojevrsnu vrstu poticaja za uključivanje u neku vrstu aktivnosti (Krapić i sur., 2008). Prema mišljenju psihologa (npr. Hogan i Holland, 2003), osobine ličnosti i interesi igraju važnu ulogu u određivanju uspjeha u različitim aktivnostima. Naime, vokacijski interesi predstavljaju poticaj za uključivanje u određeni tip aktivnosti međutim, hoćemo li u toj aktivnosti biti uspješni, ovisi o tome posjedujemo li potrebne predispozicije u vidu sposobnosti i crta ličnosti.

Prema Hollandovoj teoriji vokacijski interesi mogu se kategorizirati u šest tipova, u literaturi poznatih kao RIASEC: realistični (sklonost korištenju alata i strojeva), istraživački (sklonost prikupljanju informacija i otkrivanju nepoznatih pojava), umjetnički (sklonost umjetničkom izražavanju), socijalni (sklonost aktivnostima s ljudima), poduzetnički (sklonost bavljenju poslovima koji zahtijevaju organizaciju i inicijativu) i konvencionalni (sklonost bavljenju uredskim i administrativnim poslovima u kojima se cijeni preciznost i točnost) (Holland, 1997). Istraživanja pokazuju kako postoji povezanost između osobina ličnosti i interesa, a i sam Holland je to tvrdio. Nalazi Barricka i suradnika (2003) pokazuju da postoji pozitivna povezanost između ekstraverzije i socijalnog i istraživačkog tipa te negativna povezanost između neuroticizma i istraživačkog tipa. Osim toga, istraživači se slažu da postoji pozitivna povezanost između otvorenosti prema iskustvu i umjetničkog tipa, između ugodnosti i socijalnog tipa te između savjesnosti i konvencionalnog tipa (Barrick

i sur., 2003). Emocionalna stabilnost jedina je dimenzija petfaktorskog modela ličnosti koja nije povezana ni sa jednim tipom interesa.

Iako se ovaj rad nije bavio problematikom samog interesa pri odabiru medicinske specijalizacije, interes je važan konstrukt koji bi uz osobine ličnosti mogao utjecati na preferenciju odabira medicinske specijalizacije kao i na budući profesionalni uspjeh. Smatramo da je interes taj koji je usmjerio studente 6. godine medicinskog fakulteta uopće na studij medicine, a zatim i na privlačnost odnosno neprivlačnost pojedinih grana/specijalizacija. Osim toga, smatramo kako je interes djelovao na sam odabir najpoželjnije specijalizacije u ovom istraživanju iako njega kao konstrukt nismo u ovom radu istraživali.

#### *HEXACO model ličnosti*

Osobinski pristup nastoji razvijati mjerne instrumente kojima bi se ličnost mogla procijeniti i izmjeriti. Jedan od načina na koji bi se ličnost mogla izmjeriti svakako je upitnik ličnosti. Petfaktorski model ličnosti Coste i McCraea jedan je od široko prihvaćenih modela ličnosti. Oni predlažu da se osobnost pojedinca može procijeniti pomoću pet ortogonalnih faktora. Prema tom modelu svaki se faktor sastoji od 6 faceta koje opisuju taj faktor (Costa i McCrae, 1992). Prema Costi i McCraeu, dimenzije su ekstraverzija, neuroticizam, savjesnost, ugodnost i otvorenost prema iskustvu.

Početak 21. stoljeća pojavio se HEXACO-PI-R model ličnosti (Ashton & Lee, 2009) koji je predstavljen kao alternativna mjera Petfaktorskom modelu ličnosti (FFM), s uključivanjem dimenzije iskrenosti/poniznosti (Roberts i Williams, 2016). Proizašao je iz reanaliza podataka dobivenih leksičkim studijama strukture ličnosti koje su se provodile na različitim jezicima (Ashton i sur., 2004; Lee i Ashton, 2006; Ashton i Lee, 2007). Na temelju njih Ashton i Lee uočili su postojanje šestog faktora, iskrenost/poniznost, koji nije bio uključen u Petfaktorskom modelu ličnosti (Ashton i sur., 2004; Lee i Ashton, 2006; Ashton i Lee, 2007). Lee i Ashton (2004) pružili su daljnja ispitivanja unutarnje konzistentnosti (pouzdanost) ove ljestvice s dodatnom mjerom iskrenosti/poniznosti, na razini podskala i

faceta, u brojnim različitim uzorcima. Dobili su nalaze da niti u jednoj drugoj dimenziji Petfaktorskog modela ličnosti nisu sadržane mjere iskrenosti, poštenja, izbjegavanja pohlepe i skromnost te da ih samim time onda nije niti moguće izmjeriti. Iz navedenog razloga Lee i Ashton (2004) dodali su dimenziju iskrenost/poniznost kao neovisan čimbenik Petfaktorskom modelu ličnosti (Wakabayashi, 2014).

Ta struktura ličnosti sačinjena od šest faktora pronađena je u leksičkim analizama osobina ličnosti u nizozemskom, njemačkom, francuskom, mađarskom, talijanskom, korejskom i poljskom jeziku (Ashton i sur., 2004). Šestofaktorska struktura bolje opisuje interkorelacije između pojedinih pridjeva odnosno opisa ličnosti što pokazuju i studije koje su ponovno analizirale arhivske podatke pronalaze sličnu šestodimenzionalnu strukturu ličnosti u engleskom (Ashton, Lee & Goldber, 2004), grčkom (Ashton i Lee, 2007), turskom (Wasti, Lee, Ashton i Somer, 2008) te filipinskom leksiku (Ashton i sur., 2006). Šestodimenzionalna struktura ličnosti pronađena je i u našem, hrvatskom leksiku (Babarović i Šverko, 2013).

Dimenzije HEXACO modela su iskrenost/poniznost, ugodnost, emocionalnost, ekstraverzija, savjesnost te otvorenost prema iskustvu. Dimenzije otvorenosti prema iskustvu, ekstraverzije i savjesnosti u većoj se mjeri preklapaju s istim dimenzijama u Petfaktorskom modelu ličnosti (Babarović i Šverko, 2013). Faktore HEXACO modela i njihove facete ukratko ćemo opisati.

Dimenzija *iskrenosti/poniznosti* definira se kroz 4 facete koje su: iskrenost, poštenje, izbjegavanje pohlepe i skromnost. Skala iskrenosti procjenjuje tendenciju iskrenosti u međuljudskim odnosima. Faceta poštenja odnosi na sklonost izbjegavanju prijevara i korupcije. Skala izbjegavanja pohlepe procjenjuje sklonost nezainteresiranosti za posjedovanje raskošnog bogatstva, luksuznih dobara i znakova visokog društva. Skala skromnosti procjenjuje sklonost pojedinca ne oholosti i uzdizanju iznad drugih (Ashton i Lee, 2009).

*Ugodnost* je opisana kroz facete opraštanja, nježnosti, fleksibilnosti i strpljivosti. Skala opraštanja procjenjuje nečiju spremnost da osjeća povjerenje i naklonost prema onima

koji su joj možda nanijeli neku štetu. Skala nježnosti procjenjuje sklonost osobe blagosti i popustljivosti u odnosima s drugim ljudima. Skala fleksibilnosti procjenjuje spremnost osobe na kompromis i suradnju s drugima. Skala strpljenja procjenjuje sklonost osobe da ostane smirena i u emocionalno nabijenim situacijama (Ashton i Lee, 2009).

*Emocionalnost* je opisana pomoću faceta anksioznosti, sentimentalnosti, ovisnosti i bojažljivosti. Skala anksioznosti procjenjuje sklonost brizi u različitim kontekstima. Skala sentimentalnosti procjenjuje sklonost osjećanju jakih emocionalnih veza s drugim ljudima. Skala ovisnosti procjenjuje nečiju potrebu za emocionalnom podrškom drugih. Skala bojažljivosti procjenjuje sklonost doživljavanju straha (Ashton i Lee, 2009).

*Ekstraverzija* je definirana pomoću faceta koje se odnose na društveno samopoštovanje, društvenu hrabrost, živahnost i društvenost. Skala društvenog samopoštovanja procjenjuje sklonost pozitivnom samopoštovanju, osobito u društvenom kontekstu. Skala društvene hrabrosti procjenjuje nečiju udobnost ili samopouzdanje u različitim društvenim situacijama. Skala živahnosti procjenjuje tipičan entuzijazam i energiju. Skala društvenosti procjenjuje sklonost uživanju u razgovoru, društvenoj interakciji i zabavama (Ashton i Lee, 2009).

*Savjesnost* je definirana pomoću faceta koje se odnose na organiziranost, marljivost, perfekcionizam i razboritost. Skala organiziranosti procjenjuje sklonost traženju reda, osobito u svom fizičkom okruženju. Skala marljivosti procjenjuje sklonost marljivom radu. Skala perfekcionizma procjenjuje sklonost osobe da bude temeljita i zaokupljena detaljima. Skala razboritosti procjenjuje sklonost pažljivom promišljanju i inhibiranju impulsa (Ashton i Lee, 2009).

*Otvorenost prema iskustvu* opisana je pomoću faceta nekonvencionalnosti, radoznalosti, kreativnosti i estetskog uvažavanja. Skala nekonvencionalnosti procjenjuje sklonost prihvaćanju neobičnog. Skala radoznalosti procjenjuje sklonost traženju informacija i iskustva s prirodnim i ljudskim svijetom. Skala kreativnosti procjenjuje nečiju sklonost prema inovacijama i eksperimentima. Skala estetskog uvažavanja procjenjuje nečije uživanje u ljepoti u umjetnosti i prirodi (Ashton i Lee, 2009).

## *Pregled nalaza prethodnih istraživanja povezanosti osobina ličnosti i odabira medicinske specijalizacije*

Ključni faktor uspjeha u profesionalnoj karijeri jest usklađenost osobina ličnosti i karakteristika odabrane profesije (Holland, 1997). Iz tog razloga osobine ličnosti privukle su sve veći istraživački interes u različitim stručnim područjima, uključujući i medicinsko usavršavanje, s ciljem poboljšanja savjetovanja o karijeri, procesa odabira i strategija osposobljavanja (Hojat i sur., 2013). Unatoč porastu broja diplomiranih liječnika, postoji neravnoteža u distribuciji liječnika među različitim subspecijalnostima. Prema Zurnu i suradnicima (2004) neke grane medicine su osobito popularne za specijalizaciju, dok su druge, mladim liječnicima, izrazito neinteresantne. Zbog toga se javlja problem da se ponekad na željenu specijalizaciju čeka po nekoliko godina zbog prevelikog interesa za određene grane medicine, dok se s druge strane u onim manje popularnim granama pojavljuje nedostatak liječnika (Zurn i sur., 2004).

Grane medicine kao i subspecijalizacije vrlo su raznolike te je raspon odabira vrlo velik. Tako je u istraživanjima pronađeno da s odlukom o odabiru pojedine specijalizacije koreliraju spol, osobine ličnosti, očekivani prihod, način života, intelektualni izazovi, mogućnost profesionalnog napretka, organizacija radnog vremena, akademski interes, dostupnost mjesta specijalizacije, ali u prvom redu osobnost liječnika odnosno njegove osobine ličnosti (Nawaiseh i sur., 2020; Woolf i sur., 2015; Dolenc 2018). Osim toga istraživalo se postoji li povezanost između odabira specijalizacije i obrazovanja roditelja te socioekonomskog statusa obitelji iz koje student potječe. Istraživanja ukazuju na to da je obrazovna razina roditelja snažan prediktor razine edukacije i ponašanja djeteta (Davis-Kean, 2005; prema Dubow i sur., 2009). Također, istraživanja su pokazala da obrazovna razina roditelja kada je dijete imalo 8 godina značajno predviđa obrazovni i profesionalni uspjeh djeteta 40 godina kasnije (Dubow, i sur., 2009). Osim toga, istraživanja su se doticala i uloge socioekonomskog statusa obitelji na stupanj obrazovanja djeteta. Utvrđeno je da je socioekonomski status indirektno povezan s akademskim uspjehom djece putem ponašanja i

uvjerenja roditelja. Pronađeno je i da je razina obrazovanja roditelja važan čimbenik socioekonomskog statusa koji također utječe na stupanj obrazovanja djeteta uz djetetovu inteligenciju, odgoj i interes (Davis Kean, 2005).

Razne studije procjenjivale su odnos između osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije. Različita istraživanja dobivala su različite rezultate, ali uglavnom su sva išla u smjeru da osobine ličnosti predviđaju sklonost studenata medicine za nastavljanjem karijere u određenim granama medicine (Mullola i sur., 2018).

Mnoga istraživanja bavila su se ovom tematikom pokušavajući odgonetnuti postoji li neki poseban obrazac ličnosti koji utječe na izbor medicinske specijalizacije. Kako bi se ispitalo postoji li razlika u osobinama ličnosti među liječnicima različitih specijalizacija, u mnogim državama provedena su istraživanja. Nalazi su uglavnom u istom smjeru, s nekim manjim različitostima. Većina razlika u istraživanjima pronalazila se između dviju grana medicine, kirurgije i psihijatrije (Bexelius, 2016; Mullola i sur., 2018). Razlog tome jest to što se smatra da su te dvije grane medicine potpuno oprečne zbog načina liječenja te su razlike koje su pronalazene u raznim istraživanjima potvrdila ta nagađanja.

Osim razlika u osobinama ličnosti pronađenih u raznim istraživanjima, postoje i različite karakteristike i sposobnosti koje bi kirurg ili psihijatar trebao posjedovati kako bi bio uspješan u svojoj profesiji. Prema tome, kirurzi bi trebali imati sposobnost obavljanja više zadataka istovremeno odnosno imati sposobnost paralelnog izvođenja više radnji kako bi primjerice tijekom operacije mogli upravljati timom, izvoditi operaciju i pratiti ostale vitalne znakove pacijenta (Farnen, 2018). Također, kirurzi bi trebali imati sposobnost brzog reagiranja i uspješnog pronalaženja rješenja kako bi mogli adekvatno reagirati na neočekivane situacije tijekom operacije. Osim toga, trebali bi biti i fizički izdržljivi i snažni kako bi mogli stajati i raditi u istom položaju nekoliko sati. Također, potrebna im je vrhunska manualna sposobnost, brzina i preciznost te dobar i jasan vid kako bi operacije obavljali uspješno (Farnen, 2018). Trebali bi imati dobro razvijene komunikacijske vještine, sposobnost timskom radu te vještine vođenja i odlučivanja kako bi efikasno i efektivno radili (The Royal College of Surgeons of England, 2022). Osim toga smatra se važnim da kirurzi

imaju sposobnost ostati mirni i funkcionirati u stresnim situacijama i radom pod pritiskom te da su često orijentirani na uspjeh i karijeru (Farnen, 2018; Dayton, 2020).

S druge strane karakteristike koje su važne za uspješnog psihijatra ne uključuju nikakve fizičke predispozicije i manualne sposobnosti, već više kognitivne i psihičke sposobnosti. Za psihijatra je važno da je dostupan svojim pacijentima za pružanje psihičke pomoći tijekom ali i nakon seanse ukoliko je to potrebno. Mora biti empatičan, pokazivati ljudima razumijevanje, suosjećati s njima i davati im nadu i optimizam u izlječenje. Psihijatar treba ljudima biti blizak na psihičkom nivou i olakšati im funkcioniranje u društvu i svijetu općenito. Kao i kod kirurga važne su dobro razvijene komunikacijske vještine, ali za razliku od kirurga, psihijatru su važne vještine slušanja i razumijevanja pacijenta (Taylor i MacRae, 2011). Psihijatar treba znati razborito prosuđivati i djelovati u skladu s time. Primjerice, treba znati procijeniti osobu i njezin problem koji je možda u njezinoj podsvijesti ili ga osoba ne zna verbalizirati te s obzirom na to prosuditi koji su mogući načini njegovog djelovanja i kako pomoći osobi (Taylor i MacRae, 2011; Miller, 2012; Borchard, 2014). Iz navedenog može se uočiti kako su ove dvije grane medicine različite u mnogim aspektima te kako bi netko bio dobar kirurg ili psihijatar treba posjedovati više sposobnosti od samih osobina ličnosti.

Neka od prijašnjih istraživanja tako opisuju specijalizante kirurgije nisko na dimenziji ugodnosti (Turska i sur., 2016; Bexelius, 2016), neuroticizma (Mullola i sur., 2018) te otvorenosti za iskustvo (Maron i sur., 2007), a visoko na dimenzijama ekstraverzije i savjesnosti (Nawaiseh, 2020; Hoffman i sur., 2010; Drosdeck i sur., 2015; Stienen i sur., 2018; Hazboun i sur., 2017). S druge strane, psihijatrija je povezana s većom otvorenosti za iskustvom (Akış i sur., 2018; Maron i sur., 2007; Bexelius, 2016), višim razinama neuroticizma (Maron i sur., 2007, Bexelius, 2016), većom ugodnosti (Borges i Savickas, 2002) te manje savjesnosti (Stienen i sur., 2018; Maron i sur., 2007; Mullola i sur., 2018; Bexelius, 2016). Također, Bexelius (2016) izvještava da su specijalizanti kirurgije savjesniji od specijalizanata psihijatrije i liječnika bolničkih dijagnostičkih specijalizacija. Interna medicina bila je povezana s većom ugodnošću, neuroticizmom (Drosdeck i sur., 2015; Kwon i sur., 2016; Markert i sur. 2008) i savjesnosti (Borges i Savickas., 2002; Mullola i sur., 2018)



te nižom razinom otvorenosti (Akış i sur., 2018). Kod liječnika koji specijaliziraju internu medicinu, ekstraverzija je bila kontroverzna osobina, odnosno razna istraživanja dobila su različite nalaze (Stienen i sur., 2018; Kuriata i sur., 2019; Borges i Savickas, 2002). Što se tiče emocionalnosti kod interne medicine nalazi su također raznoliki. U nekima istraživanjima interna medicina bila je povezana s manjom emocionalnosti/neuroticizmom (Stienen, 2018; Drosdeck i sur., 2015; Kwon i sur., 2016; Markert i sur. 2008), dok je u istraživanju Akış i suradnika (2018) dobiveno da je ona povezana s višom emocionalnom stabilnosti. Niži stupanj neuroticizma pronađen je među specijalistima obiteljske medicine u odnosu na specijaliste interne medicine, kirurgije, psihijatrije i pedijatrije (Maron i sur., 2007), dok je veća ekstraverzija bila povezana s pedijatrijom (Bexelius, 2016).

U nekim drugim studijama utvrđeno je da izbor medicinske specijalizacije može biti povezan s osobinama ličnosti poput empatije (Mehmood i sur., 2013). U tim su studijama najviši rezultati empatije pronađeni među liječnicima koji imaju učestalu/dnevnu interakciju s pacijentima, poput psihijatrije, interne medicine, pedijatrije, hitne medicinske pomoći i obiteljske medicine, a najniži su rezultati pronađeni među onima koji imaju minimalnu interakciju s pacijentima, poput anesteziologije, ortopedije, neurokirurgije, radiologije i kardiokirurgije (Hojat i sur. 2001; Mehmood i sur., 2013).

Budući da se danas mnogo zna o čimbenicima koji utječu na izbor medicinske specijalizacije, bilo bi idealno ukazati na njih studentima i mlađim liječnicima u okviru profesionalne orijentacije prije donošenja odluke o izboru specijalizacije (Woolf i sur., 2015). Uzevši u obzir da profili osobnosti predisponiraju dosljedne obrasce ponašanja, razmatranje relevantnih osobina ličnosti mogle bi olakšati karijerno savjetovanje ili čak procese odabira kandidata za specijalizaciju izvan čisto intelektualnih kvalifikacija. (Stienen i sur., 2018). Drugim riječima, u budućnosti bi bilo dobro na kraju studija mlade liječnike profesionalno usmjeriti na specijaliziranje one grane medicine u kojoj će imati najveću vjerojatnost biti uspješni na temelju vlastitih interesa, preferencija, osobina ličnosti i akademskog uspjeha kojeg su postigli. Tako bi se osigurala i bolja/kvalitetnija zdravstvena zaštita društva u cjelini ali i veće zadovoljstvo životom liječnika.

## 2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnose između osobina ličnosti i izbora željene medicinske specijalizacije nakon završene medicine kod studenata 6. (završne) godine Medicinskog fakulteta u Hrvatskoj.

U skladu s ciljem istraživanja i podacima iz literature postavili smo sljedeće probleme i pripadajuće hipoteze:

1. Ispitati povezanost faktora osobina ličnosti i odabira medicinske specijalizacije iz psihijatrije i kirurgije. Ispitati razlikuju li se studenti koji radije odabiru specijalizaciju iz kirurgije nego psihijatrije i studenti koji radije odabiru specijalizaciju iz psihijatrije nego kirurgije u osobinama ličnosti.

H1: Studenti završne godine medicine koji preferiraju specijalizaciju iz psihijatrije postizati će viši rezultat na otvorenosti prema iskustvu, emocionalnosti i ugodnosti te niži rezultat na savjesnosti i ekstraverziji u odnosu na studente koji preferiraju specijalizaciju iz kirurgije.

2. Ispitati povezanost faktora osobina ličnosti i odabira medicinske specijalizacije iz interne medicine i kirurgije. Ispitati razlikuju li se studenti koji radije odabiru specijalizaciju iz kirurgije nego interne medicine i studenti koji radije odabiru specijalizaciju iz interne medicine nego kirurgije u osobinama ličnosti.

H2: Studenti završne godine medicine koji preferiraju specijalizaciju iz interne medicine postizati će viši rezultat na emocionalnosti, ugodnosti i savjesnosti te niži rezultat na ekstraverziji i otvorenosti prema iskustvu u odnosu na studente koji preferiraju specijalizaciju iz kirurgije.

3. Utvrditi postoji li razlika u stupnju obrazovanja roditelja i socioekonomskom statusu studenata koji preferiraju kirurgiju nad psihijatrijom i studenata koji preferiraju psihijatriju nad kirurgijom.

H3: Studenti završne godine medicine, razlikovati će se u stupnju obrazovanja roditelja i socioekonomskom statusu. Studenti koji radije odabiru specijalizaciju iz kirurgije imati će

obrazovanije roditelje i viši socioekonomski status od studenata koji odabiru specijalizaciju iz psihijatrije.

### 3. METODOLOGIJA

#### *Sudionici*

Upitniku je pristupilo ukupno 124 studenta medicinskih fakulteta iz Zagreba, Rijeke i Osijeka. U analizi je izostavljeno 8 sudionika jer nisu zadovoljavali uvjet da su studenti 6. godine medicine. Ukupni uzorak hrvatskih studenata završne godine medicine u ovom istraživanju čini 116 sudionika, u rasponu od 23 do 30 godina. Prosječna dob iznosila je 24,77 (SD = 1,137). U uzorku od 116 studenata je sudjelovalo 33 muških, 82 ženskih ispitanika te jedna osoba koja se nije izjasnila na temelju roda. Prema mjeri socioekonomskog statusa (SES) ispitivanju je pristupilo 6 studenata ispodprosječnog, 64 prosječnog te 46 iznadprosječnog SES-a. Prema skali najvišeg obrazovanja roditelja najviše studenata (41) ima roditelje VSS, zatim (26) SSS, 13 Mr. sc. i VŠS, 12 specijalizacija te 13. Dr.sc. Već i s obzirom na sam postupak prikupljanja podataka, uzorak je prigodan.

#### *Mjerni instrumenti*

*Upitnik sociodemografskih podataka* obuhvaćao je pitanja o rodu, dobi, socioekonomskom statusu i obrazovanju roditelja. Socioekonomski status bio je operacionaliziran kao ispodprosječni, prosječni i iznadprosječni. Obrazovanje roditelja bilo je operacionalizirano kao niska stručna sprema (NSS), srednja stručna sprema (SSS), VŠS (visoka stručna sprema), VSS (viša stručna sprema), magistar znanosti (Mr.sc.), doktor znanosti (Dr.sc.) te specijalizacija. Ispitanici su trebali odabrati najvišu razinu obrazovanja jednog od roditelja i to onog roditelja koji ima viši stupanj obrazovanja.

*Upitnik izbora medicinske specijalizacije* obuhvaćao je 3 pitanja. Prvo pitanje glasilu je: „Kuju bi specijalizaciju najradije odabrao/la?“. Odgovori koji su bili ponuđeni bilu su: kirurgija )kardijalna, plastična, abdominalna, vaskularna, neurokirurgija), pedijatrija,

psihijatrija i psihološka medicina, obiteljska medicina, anesteziologija, reumatologija, radiologija, ženske bolesti i porodi, dermatologija, onkologija, neurologija, pulmologija, ortopedija, kardiologija, oftalmologija, hitna medicina, imunologija, epidemiologija, medicina rada te fizikalna medicina i rehabilitacija. Sljedeće pitanje glasilo je: „Kada biste morali birati između kategorija navedenih specijalizacija, koju biste najradije odabrali?“. Ponuđeni odgovori bili su: primarna njega (obiteljska medicina, medicina rada, gerijatrija, primarna ginekologija, primarna pedijatrija...); interna medicina (pedijatrija, gerijatrija, kardiologija, neurologija, gastroenterologija, dermatologija, infektologija, onkologija, reumatologija, imunologija, hematologija); kirurgija (torakalna kirurgija, traumatologija, plastična, ortopedija, neurokirurgija, kardijalna, abdominalna, vaskularna); psihijatrija (dječja i odrasla); bolničke dijagnostičke (komplementarne) specijalizacije (patologija, medicinska kemija, radiologija, genetika). Posljednje pitanje glasilo je: “Kada bi morao/la izabrati između navedenih specijalizacija, koju bi radije izabrao/la?”, a ponuđeni odgovori su bili kirurgija i psihijatrija.

*Upitnik HEXACO Personality Inventory – Revised (HEXACO – PI – R)* korišten je za procjenu osobina ličnosti. Upitnik ima tri verzije, od 60, 100 te 200 čestica. Za ovu prigodu korištena je verzija HEXACO – 60 zbog ograničenosti vremena i potrebe da bude što kraće rješavanje. HEXACO upitnik mjeri 6 dimenzija ličnosti pri čemu se svaka dimenzija sastoji od 4 facete. Svaka čestica oblikovana je kao kratka izjava. Dimenzije HEXACO upitnika su: iskrenost – poniznost, ekstraverzija, savjesnost, otvorenost prema iskustvu, ugodnost te emocionalnost. U istraživanju su korištene sve četiri skale *iskrenosti – poniznosti* (zastupljena s 10 čestica; npr. „Kada bih znao/la da me nikada ne će uhvatiti, bio/la bih spreman/a ukrasti milijun eura.“), *emocionalnosti* (zastupljena s 10 čestica; npr. „Bilo bi me strah putovati u lošim vremenskim uvjetima.“), *ekstraverzije* (zastupljena s 10 čestica; npr. „U novoj sredini uvijek se prvo pokušavam sprijateljiti s ljudima.“), *ugodnosti* (zastupljena s 10 čestica; npr. „Rijetko zamjeram drugima, čak i onima koji su mi nanijeli veliku nepravdu.“), *savjesnosti* (zastupljena s 10 čestica; npr. „Planiram i organiziram unaprijed, kako bih izbjegao/la gužvu u zadnji čas.“) te *otvorenost prema iskustvu* (zastupljene s 10

čestica; npr. „Zanimljivo mi je učiti o povijesti i politici drugih država.“). Zadatak sudionika jest da na skali Likertovog tipa s pet uporišnih točaka odgovore koliko se slažu s tvrdnjom pri čemu 1 znači „u potpunosti se ne slažem“, a 5 „u potpunosti se slažem“. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za upitnik HEXACO – 60 , izražene Cronbachovim alfa koeficijentom za pojedine skale iznose redom .80, .84, .83, .84, .84 te 0.81 za iskrenost – poniznost, emocionalnost, ekstraverziju, ugodnost, savjesnost i otvorenost prema iskustvu.

### *Postupak*

Istraživanje je provedeno za potrebe ovog diplomskog rada, a podaci su prikupljeni online putem platforme Google obrasci u razdoblju od četiri tjedna tijekom svibnja i lipnja 2021. godine. U pozivnici i uputi bilo je istaknuto da se traže studenti završne godine medicinskog fakulteta za sudjelovanje u istraživanju povezanosti osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije nakon završetka studija medicine. Upitnici su proslijeđeni putem društvenih mreža (Facebook i WhatsApp), počevši od studentskih grupa medicinskog fakulteta u Zagrebu, a zatim i Osijeka i Rijeke. Sve ljestvice u upitniku imale su detaljne upute. Procijenjeno vrijeme ispunjavanja upitnika bilo je 7 – 10 minuta. Upitnik je bio anonimn i dobrovoljan, a pristanak na istraživanje sudionici su dali klikom na tipku „Potvrđujem“ nakon opće upute i objašnjenja. U uputi se nalazila e-mail adresa za kontakt kao i adresa Etičkog povjerenstva Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu u slučaju pritužbe na provedeni istraživački postupak. Na kraju upitnika se nalazila zahvala na sudjelovanju.

## 4. REZULTATI

### *Preliminarna analiza*

Za statističku analizu podataka korišten je program IBM SPSS Statistic 25. Prije početka provedbe statističkih analiza, u svrhu provjere zadovoljenja uvjeta za parametrijske statističke obrade podataka provedene su preliminarne analize. Pomoću Kolmogorov – Smirnovljevog testa testirali smo normalitete distribucija rezultata. Rezultati Kolmogorov – Smirnovljevog testa ukazuju da distribucije rezultata na skalama iskrenost – poniznost, ekstraverzija te ugodnost ne odstupaju statistički značajno od normalne distribucije. Međutim, rezultati na preostalim varijablama savjesnosti, emocionalnosti, otvorenosti prema iskustvu te dobi pokazuju statistički značajno odstupanje od normalne distribucije.

Kolmogorov – Smirnovljev test ima tendenciju da se i minimalna odstupanja od normalne distribucije pokažu statistički značajnima, odnosno osjetljiv je na ekstremne rezultate (Ghasemi i Zahediasl, 2012) te je zbog toga provedena dodatna grafička provjera koeficijenta spljoštenosti i asimetričnosti te normalnosti distribucija (Prilog B). Literatura navodi kako se distribucije koje imaju koeficijente asimetričnosti i spljoštenosti u intervalu  $[-2, 2]$  mogu smatrati približno normalnima (Ryu, 2011). Uzimajući u obzir navedenu činjenicu, u Tablici 1. možemo primijetiti kako se distribucije rezultata na svim varijablama mogu smatrati normalnima. S obzirom na sve navedeno, zaključili smo da odstupanja nisu prevelika te da je opravdano provoditi parametrijske statističke metode u obradi rezultata istraživanja.

**Tablica 1**

*Prikaz deskriptivnih parametara i rezultata testa normalnosti distribucija za upitnike korištene u istraživanju (N = 116)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>K-S</i>	<i>pK-S</i>	<i>Asimetričnost</i>	<i>Spljoštenost</i>
Iskrenost/poniznost	3.66	0.66	1.8	5	0.06	0.2	-0.26	-0.19
Emocionalnost	3.38	0.65	1.7	4.5	0.09	0.02	-0.19	-0.64
Ekstraverzija	3.37	0.69	1	4.7	0.07	0.2	-0.54	0.6
Ugodnost	3.04	0.65	1.2	4.9	0.05	0.2	-0.21	0.07
Savjesnost	3.79	0.57	1.8	5	0.08	0.05	-0.48	0.44
Otvorenost prema iskustvu	3.6	0.69	1.8	4.7	0.11	0.003	-0.64	-0.18

Legenda: *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *Min* – minimalan ostvareni rezultat; *Max* – maksimalan ostvareni rezultat; *K-S* – Kolmogorov-Smirnovljev test; *pK-S* – razina statističke značajnosti rezultata Kolmogorov-Smirnovljev testa.

#### *Povezanost osobina ličnosti i izbora medicinske specijalizacije*

U svrhu odgovaranja na postavljene probleme istraživanja povezanosti osobina ličnosti na izbor medicinske specijalizacije, u ovom istraživanju provedeni su t-testovi te analize varijance. Prema American University of the Caribbean School of Medicine (2020), liječnici najradije biraju specijalizacije iz primarne njege, interne medicine, obiteljske medicine, psihijatrije te ženskih bolesti i porodništva. U našem istraživanju, kada su studenti medicine mogli birati neku od 20 ponuđenih specijalizacija, kojima su se nastojale obuhvatiti sve šire grane medicine, najviše studenata je odabralo pedijatriju (15.5%), te kirurgiju (13.8%) i kardiologiju (13.8%), a najmanje reumatologiju koju nitko od studenata nije odabrao te epidemiologiju (0.8%), imunologiju (0.8%) i medicinu rada (0.8%). Budući da je ponuđeni izbor bio velik, očekivalo se da će biti širok raspon odabira.

Prema istraživanju koje je rađeno na populaciji hrvatskih studenata završne godine medicine (Dolenc i sur., 2018), studentima se najviše sviđaju specijalizacije iz interne medicine te pedijatrije, a najmanje klinička mikrobiologija te klinička farmakologija s toksologijom koju smo mi u našem istraživanju svrstali u kategoriju bolničkih dijagnostičkih

(komplementarnih) specijalizacija. Odabir pedijatrije kao najpoželjnije specijalizacije u našem istraživanju odgovara podacima iz literature, gdje je ona često među top 3 specijalizacije koje studenti medicine preferiraju. Pogledamo li *Tablicu 2*, možemo uočiti da je u našem istraživanju, u situaciji kada su studenti morali izabrati jednu od pet ponuđenih kategorija medicinskih specijalizacija (u upitniku su bile navedene grane medicine koje pripadaju pojedinoj kategoriji), studenti upravo najviše birali internu medicinu (52.6%) kao i u istraživanjima koja se nalaze u literaturi (Dolenc i sur., 2018; Ević, 2015). U istraživanju Dolenc i suradnika (2018), specijalizacija iz psihijatrije nalazi se na sredini kontinuuma. U našem istraživanju psihijatrija se u slučaju slobodnog izbora najpoželjnije specijalizacije između 20 ponuđenih također nalazila negdje u sredini s vrlo malim brojem studenata koji bi ju izabrali kao prvi izbor (3.4%), dok je u situaciji kada su studenti trebali odabrati jednu od 5 kategorija specijalizacije, imala najmanju poželjnost (3.4%). Kirurgija je bila visoko na kontinuumu u obje situacije, odnosno bila je druga najpoželjnija specijalizacija u situaciji izbora između 20 specijalizacija, kao i u situaciji izbora između 5 kategorija, što odgovara podacima iz literature (Dolenc i sur., 2018; Ević, 2015).

Budući da smo na temelju ranijih istraživanja pretpostavili da će se studenti najviše razlikovati u pogledu izbora specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije, posebno nas je zanimao omjer studenata koji bi odabrali kirurgiju i studenata koji bi radije odabrali psihijatriju kao specijalizaciju. Postotak studenata koji bi u prisilnom izboru između kirurgije i psihijatrije kao svoje specijalizacije radije odabrali kirurgiju iznosio je 50.9%, a postotak studenata koji bi u navedenom slučaju radije izabrali psihijatriju iznosio je 49.1%. Na temelju literature (Dolenc i sur., 2018; Ević, 2015) očekivali smo da će biti značajno više studenata koji bi izabrali kirurgiju kao specijalizaciju prije psihijatrije te nas je ovaj otprilike podjednak broj studenata u obje skupine začudio.



**Tablica 2**

*Prikaz frekvencija izbora pojedine medicinske specijalizacije kod studenata šeste godine medicinskog fakulteta (N=116)*

		<i>F</i>	<i>%</i>
Specijalizacija izbor	Kirurgija	16	13.8
	Pedijatrija	18	15.5
	Psihijatrija i psihološka medicina	4	3.4
	Obiteljska medicina	8	6.9
	Anesteziologija	6	5.2
	Radiologija	8	6.9
	Ženske bolesti i porodi	9	7.8
	Dermatologija	4	3.4
	Onkologija	2	1.7
	Neurologija	2	1.7
	Pulmologija	8	6.9
	Ortopedija	4	3.4
	Kardiologija	16	13.8
	Oftalmologija	2	1.7
	Hitna medicina	2	1.7
	Imunologija	1	0.8
	Epidemiologija	1	0.8
	Fizikalna medicina i rehabilitacija	5	4.3
	Medicina rada	1	0.8
	Reumatologija	0	0
Specijalizacija 5 kategorija	Primarna njega	20	17.2
	Interna medicina	61	52.6
	Kirurgija	21	18.1
	Psihijatrija	4	3.4
	Bolničke dijagnostičke specijalizacije	10	8.6
Specijalizacija kirurgija/psihijatrija	Kirurgija	59	50.9
	Psihijatrija	57	49.1

Legenda: *f* – frekvencija čestine biranja pojedinog odgovora; % - postotak/udio studenata koji je odabrao pojedini odgovor

### *Osobine ličnosti i izbor medicinske specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije*

Ranija istraživanja izvještavaju o razlici u pogledu osobina ličnosti između kirurga i psihijatra. Kako bi odgovorili na prvi postavljeni problem proveli smo jednostavnu analizu kovarijance za nezavisne uzorke, pri čemu smo kontrolirali utjecaj roda, kojom smo utvrdili da ne postoji statistički značajna razlika između studenata koji bi izabrali kirurgiju i studenata koji bi izabrali psihijatriju na dimenziji emocionalnosti ( $F=3.84$ ;  $df=1$ ;  $p=.052$ ) opisanoj HEXACO modelom (Tablica 3). Rezultat na dimenziji *emocionalnosti* možemo eventualno interpretirati kao trend u smjeru da su studenti koji su odabrali psihijatriju emocionalniji od onih koji su odabrali kirurgiju.

#### **Tablica 3**

*Rezultati dobiveni provedbom jednostavne analize kovarijance kako bismo utvrdili postoji li razlika u HEXACO dimenzijama ličnosti s obzirom na izbor medicinske specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije uz kontrolu varijable roda (N=116)*

	<i>M<sub>kir</sub></i>	<i>SD<sub>kir</sub></i>	<i>M<sub>psi</sub></i>	<i>SD<sub>psi</sub></i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Iskrenost_poniznost	3.57	0.69	3.69	0.68	1.42	1/113	0.24
Emocionalnost	3.24	0.68	3.48	0.61	3.84	1/113	0.05
Ekstraverzija	3.39	0.76	3.34	0.61	0.16	1/113	0.69
Ugodnost	3.00	0.71	3.07	0.59	0.16	1/113	0.69
Savjesnost	3.81	0.60	3.76	0.55	0.74	1/113	0.39
Otvorenost- prema_iskustvu	3.56	0.67	3.61	0.73	0.23	1/113	0.64

Legenda: *M<sub>kir</sub>*- aritmetička sredina studenata koji su odabrali kirurgiju; *SD<sub>kir</sub>* – standardna devijacija studenata koji su odabrali kirurgiju; *M<sub>psi</sub>* – aritmetička sredina studenata koji su odabrali psihijatriju; *SD<sub>psi</sub>*- standardna devijacija studenata koji su odabrali psihijatriju; *df* – stupnjevi slobode; *p* – statistička značajnost;

Kako nismo dobili očekivane nalaze koji bi u potpunosti odgovarali literaturi u pogledu razlikovanja psihijatarata i kirurga na dimenzijama ličnosti, odlučili smo detaljnije pogledati razlikuju li se studenti kada imaju izbor između pet kategorija specijalizacija u osobinama ličnosti. Kako bi to ustanovili, proveli smo jednostavnu analizu kovarijance uz kontrolu varijable roda te dobili rezultate prikazane u *Tablici 5*.

#### Tablica 4

Prikaz aritmetičkih sredina i standardnih devijacija 5 kategorija medicinskih specijalizacija na dimenzijama HEXACO upitnika (N=116)

	<i>M<sub>dij</sub></i>	<i>SD<sub>dij</sub></i>	<i>M<sub>prim</sub></i>	<i>SD<sub>prim</sub></i>	<i>M<sub>int</sub></i>	<i>SD<sub>int</sub></i>	<i>M<sub>psi</sub></i>	<i>SD<sub>psi</sub></i>	<i>M<sub>kir</sub></i>	<i>SD<sub>kir</sub></i>
<i>Iskrenost/poniznost</i>	3.42	0.99	3.85	0.66	3.64	0.56	3.16	0.98	3.56	0.75
<i>Emocionalnost</i>	3.47	0.58	3.43	0.50	3.47	0.68	3.40	0.59	2.92	0.64
<i>Ekstraverzija</i>	3.23	0.82	3.27	0.53	3.43	0.73	3.12	0.48	3.39	0.68
<i>Ugodnost</i>	2.93	0.61	3.17	0.62	3.14	0.65	3.02	0.54	2.66	0.63
<i>Savjesnost</i>	3.53	0.72	3.75	0.60	3.82	0.57	3.98	0.63	3.81	0.48
<i>Otvorenost prema iskustvu</i>	3.85	0.50	3.69	0.65	3.53	0.71	3.20	1.00	3.59	0.72

Legenda: *M<sub>dij</sub>* – aritmetička sredina studenata koji su odabrali bolničke dijagnostičke metode; *SD<sub>dij</sub>* – standardna devijacija studenata koji su odabrali bolničke dijagnostičke metode; *M<sub>prim</sub>* - aritmetička sredina studenata koji su odabrali primarnu njegu; *SD* – standardna devijacija studenata koji su odabrali primarnu njegu; *M<sub>int</sub>* - aritmetička sredina studenata koji su odabrali internu medicinu; *SD<sub>int</sub>* - standardna devijacija studenata koji su odabrali internu medicinu; *M<sub>psi</sub>* – aritmetička sredina studenata koji su odabrali psihijatriju; *SD<sub>psi</sub>* - standardna devijacija studenata koji su odabrali psihijatriju; *M<sub>kir</sub>*- aritmetička sredina studenata koji su odabrali kirurgiju; *SD<sub>kir</sub>* – standardna devijacija studenata koji su odabrali kirurgiju

#### Tablica 5

Prikaz završne tablice jednostavne analize kovarijance provedne između 5 kategorija medicinske specijalizacije i dimenzija HEXACO upitnika uz kontrolu varijable roda (N=116)

	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>P</i>
<i>Iskrenost/poniznost</i>	1.6	1/113	.21
<i>Emocionalnost</i>	0.13	1/113	.72
<i>Ekstraverzija</i>	0.07	1/113	.79
<i>Ugodnost</i>	3.36	1/113	.07
<i>Savjesnost</i>	0.001	1/113	.97
<i>Otvorenost prema iskustvu</i>	0.53	1/113	.47

### *Povezanost odabira specijalizacije sa obrazovanjem roditelja i socioekonomskim statusom*

Kako bi odgovorili na treći postavljeni problem izračunali smo  $t$  – test , a njegove vrijednosti možete vidjeti u *Tablici 6*. Utvrdili smo da da ne postoji statistički značajna razlika u obrazovanju roditelja i preferencije specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije ( $t=1.51$ ;  $df=114$ ;  $p=0.13$ ) kao ni razlika u razini socioekonomskog statusa i preferencije odabira specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije ( $t=0.21$ ;  $df=114$ ;  $p=0.84$ ).

#### **Tablica 6**

*Prikaz aritmetičkih sredina, standardnih devijacija i dobivenih  $t$  – testova za studente koji su odabrali kirurgiju i studente koji su odabrali psihijatriju na varijablama SES-a i obrazovanja roditelja (N= 116)*

	<i>M<sub>kir</sub></i>	<i>SD<sub>kir</sub></i>	<i>M<sub>psi</sub></i>	<i>SD<sub>psi</sub></i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>
SES	2.35	0.57	2.33	0.57	0.21	114	0.84
Obrazovanje roditelja	3.97	1.71	3.52	1.56	1.51	114	0.13

Legenda:  $M_{kir}$ - aritmetička sredina studenata koji su odabrali kirurgiju;  $SD_{kir}$  – standardna devijacija studenata koji su odabrali kirurgiju;  $M_{psi}$  – aritmetička sredina studenata koji su odabrali psihijatriju;  $SD_{psi}$ - standardna devijacija studenata koji su odabrali psihijatriju

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li povezanost osobina ličnosti na izbor medicinske specijalizacije nakon završene medicine kod studenata 6. (završne) godine Medicinskog fakulteta u Hrvatskoj.

U istraživanju smo kontrolirali varijablu roda kako ne bi utjecao na rezultate budući da smo imali više ispitanika ženskog roda. Kako bi odgovorili na prvu postavljenu hipotezu proveli smo *jednostavnu analizu kovarijance*. Ona se koristi u statističkom testiranju djelovanja nezavisne varijable na zavisnu u onim slučajevima kada dodatna varijabla (kovarijata) može promijeniti odnos nezavisne i zavisne varijable (Petz, 2005). Iz navedenog razloga koristili smo analizu kovarijance zbog mogućnosti utjecaja varijable roda na odnos nezavisne i zavisne varijable u istraživanju. Literatura navodi kako se upravo kirurgija i psihijatrija kao dvije grane medicine najviše razlikuju u pogledu osobina ličnosti te smo

očekivali da će to biti slučaj i u našem istraživanju (Bexelius, 2016; Mullola i sur., 2018). Pri analizi koristili smo se strožom granicom statističke značajnosti od 1% budući da smo provodili više usporedbi. Na taj način htjeli smo smanjiti inflaciju pogreške tipa 1 (Petz, 2005). Provedenom jednostavnom analizom kovarijance uz kontrolu varijable roda utvrdili smo da se studenti koji u prisilnom izboru specijalizacije odabiru psihijatriju radije nego kirurgiju i obrnuto statistički značajno ne razlikuju niti na jednoj dimenziji HEXACO modela ličnosti. Jedino na dimenziji emocionalnosti možda postoji trend ( $F=3.84$ ;  $df=1$ ;  $p=.05$ ), što bi se moglo interpretirati u smjeru da su studenti koji biraju psihijatriju prije kirurgije emocionalniji od studenata koji radije biraju kirurgiju nego psihijatriju (Tablica 3). Drugim riječima, studenti koji preferiraju specijalizaciju psihijatrije prije kirurgije su u nekoj mjeri skloniji doživljavati strah, tjeskobu kao emocije na događaje te osjećaju potrebu za emocionalnom podrškom drugih. Također, empatičniji su i osjetljiviji na osjećaje drugih (Ashton i Lee, 2009).

Budući da nismo dobili niti jednu statističku značajnu razliku na području osobina ličnosti HEXACO modela između osobina ličnosti studenata koji odabiru psihijatriju ispred kirurgije i studenata koji izabiru kirurgiju prije psihijatrije naša prva hipoteza nije potvrđena. Na našem uzorku nismo dobili statistički značajnu razliku koju smo predviđali između studenata koji odabiru kirurgiju i studenata koji odabiru psihijatriju na dimenzijama i facetama osobina ličnost.

Međutim, osim kirurgije i psihijatrije, literatura navodi kako se budući liječnici, specijalizanti ili već formirani liječnici razlikuju u još nekim granama medicine. Najviše spominjana i istraživana grana medicine bila je interna medicina, pedijatrija te obiteljska medicina. Stoga, budući da nismo dobili potpuno očekivane rezultate za prvu hipotezu, nadali smo se da ćemo uspjeti pronaći statistički značajne razlike među osobinama ličnosti između 5 kategorija specijalizacije. Kako bi testirali drugu hipotezu ponovno smo se koristili jednostavnom analizom kovarijance uz kontrolu varijable roda. I ovog puta koristili smo strožu razinu značajnosti od 1% iz istog razloga. Podaci koje smo njome dobili upućivali su na ne postojanje statistički značajne razlike između studenata koji radije odabiru kirurgiju i studenata koji radije odabiru internu medicinu.

Uzimajući u obzir navedene rezultate možemo zaključiti da i druga hipoteza u našem istraživanju također nije potvrđena. Naime, nismo pronašli statistički značajne razlike između studenata koji odabiru internu medicinu i studenata koji odabiru kirurgiju na dimenzijama HEXACO modela ličnosti. Također, razlog tome može biti da su neki studenti odabirali specijalizaciju koja im je od ponuđenih najzanimljivija jer su im možda ostale bile nezanimljive, ali u stvarnosti ne bi to izabrali. Drugim riječima, studenti su u istraživanju bili prisiljeni odabrati neke od ponuđenih odgovora što je moglo rezultirati time da nismo pronašli razlike u njihovim osobinama ličnosti u odnosu na odabir specijalizacije. Kada bismo gledali razlike osobina ličnosti u specijalizacijama koje bi studenti sami birali i izjašnjavali se kao da im je to prvi izbor, možda bi pronašli razlike.

Kako bi odgovorili na treći postavljeni problem proveli smo izračun  $t$  – testa kako bismo utvrdili postoji li statistički značajna razlika u visini obrazovanja roditelja i socioekonomskog statusa između studenata koji radije odabiru specijalizaciju iz kirurgije i studenata koji radije izabiru specijalizaciju iz psihijatrije. Utvrdili smo da ne postoji statistički značajna razlika u obrazovanju roditelja i preferencije specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije ( $t=1.51$ ;  $df=114$ ;  $p=0.13$ ) kao ni razlika u razini socioekonomskog statusa i preferencije odabira specijalizacije iz kirurgije ili psihijatrije ( $t=0.21$ ;  $df=114$ ;  $p=0.84$ ). Iako je literatura navela kako obrazovanje roditelja može utjecati na obrazovanje djeteta i interes, na našem uzorku to nije dobiveno. To može biti zato što osim obrazovanja roditelja i socioekonomskog statusa na odabir specijalizacije utječe još mnogo čimbenika (Nawaiseh i sur., 2020; Woolf i sur., 2015; Dolenc, 2018). Vjerojatno bi razlika postojala kada bismo istraživali obrazovanje roditelja i odabir fakulteta ili zanimanja, ali ovako usko i specifično područje u zanimanju ne daje konzistentne rezultate koji mogu biti uzrokovani roditeljskim obrazovanjem. Također, moguće da bi razlika postojala kada bi se istraživanje napravilo na studentima kojima je specijalizacija iz kirurgije prvi izbor i studentima kojima je specijalizacija psihijatrije prvi izbor.

### *Metodološka ograničenja i implikacije za buduća istraživanja*

Što se tiče ovog istraživanja, glavni problem koji se ističe je prisilan izbor u kojem su studenti morali odabrati kirurgiju ili psihijatriju. Moguće da nismo dobili statistički značajne razlike u osobinama ličnosti upravo zato što je njihov izbor bio prisilan. Koristeći se prisilnim izborom između dvije ponuđene specijalizacije, sudionici ovog istraživanja nisu reprezentirali populaciju studenata kojoj je psihijatrija ili kirurgija prvi izbor, već su studenti vjerojatno birali isključivo na temelju što im je privlačnije od ponuđenog. Prema *Tablici 2*, kada su studenti mogli izabrati bilo koju specijalizaciju od 20 ponuđenih samo 4 studenta su izabrali psihijatriju, dok je u slučaju prisilnog izbora između kirurgije, psihijatriju izabralo 57 studenata. Iz tog razloga moguće je da osobine ličnosti nisu bile pretjerano povezane između ove dvije skupine studenata. Odnosno, na rezultate je moglo utjecati to što je upitnik bio koncipiran tako da studenti moraju odabrati jednu od ponuđenih specijalizacija. Moguće je da su na nekim pitanjima studenti birali „manje zlo“, odnosno da im se nijedna specijalizacija nije sviđala, ali su odabrali onu koja im je ipak malo bolja od ostalih. Na taj način nismo obuhvatili stvarnu razliku u osobinama ličnosti među studentima koji odabiru kirurgiju ili psihijatriju jer je moguće da najradije ne bi htjeli ni jednu od te dvije.

Nadalje, ističe se i problem načina prikupljanja podataka. Budući da smo zbog pandemije Covid – 19 bili primorani prikupljati podatke online morali smo voditi računa o veličini upitnika i njegovom trajanju. Moguće da smo iz tog razloga dobili rezultate koji nisu potpuno odgovarali prijašnjim istraživanjima. Možda bi u slučaju da smo imali mogućnost dužeg trajanja samog upitnika mogli koristiti HEXACO – 100 ili HEXACO – 200 upitnik koji bi nam možda detaljnije prikazao pravo stanje među studentima. Iz navedenog, predlaže se da iduća istraživanja na ovu temu koriste upitnike s više čestica. Osim toga, bilo bi poželjno i zanimljivo istražiti razlikuju li se studentice i studenti ovisno o izboru medicinske specijalizacije i osobinama ličnosti.

Osim navedenog, prijašnja istraživanja uglavnom su koristila BFI upitnik ličnosti. U našem istraživanju koristili smo HEXACO upitnik koji je manje poznat, a samim time i manje istraživan te je i to moglo utjecati na naše rezultate.

Također, u ovom istraživanju sudionici su bili isključivo studenti završne godine medicine, stoga je neopravdano dobivene rezultate generalizirati na liječnike ili specijalizante koji su u tim granama medicine. Također, istraživanje je napravljeno na prigodnom samoselekcioniranom uzorku budući da su sudjelovali dobrovoljci koji su odlučili ispuniti upitnik.

Također, ograničenjem se smatra i upitnik koji se sastoji od samoprocjene što znači da rezultati ovise o samom uvidu sudionika u sebe te mogu eventualno dovesti do iskrivljavanja odgovora, što može biti namjerno ili ne. U svakom slučaju iskrivljavanje odgovora predstavlja prijetnju unutarnjoj valjanosti. Primjerice, kao dokaz nemarnog ispunjavanja upitnika možemo izdvojiti 8 studenata koji su, iako je na nekoliko mjesta u upitniku pisalo da potvrde zadovoljavaju li glavni uvjet da su studenti 6. godine, bez obzira na to potvrđivali da su 6. godina, a onda na kontrolnom pitanju koja su godina studija pisali 4. ili 5. zbog čega su bili isključeni iz analize. Kako bi se smanjio utjecaj takvih načina odgovaranja, a samim time i utjecaj na rezultate preporučuje se upotreba dodatnih mjera (primjerice, procjene od strane drugih).

Također, uzorak od 116 studenata na kojima je provedena analiza nije dovoljan za generalizaciju nalaza ovog istraživanja te se preporučuje za naredna istraživanja koja će se baviti ovom tematikom da se obuhvati veći broj sudionika.

Nadalje, na rezultate istraživanja mogao je utjecati i period prikupljanja podataka. U pitanju je svibanj 2021. godine, doba pandemije Covid – 19. To je posebno moglo utjecati na rezultate s obzirom na to da je samo jedna osoba izabrala epidemiologiju kao specijalizaciju koja ju zanima. Možda bi u situaciji kada ne bi bilo pandemije i kada epidemiologija kao znanost ne bi bila toliko istaknuta bila zanimljivija studentima. Također, zadnjih godinu i pol zbog pandemije i potresa često se u prvi plan stavljaju i psiholozi i psihijatri što je također moglo negativno utjecati na studente u smislu da im se psihijatrija kao specijalizacija ne sviđa zbog trenutno velikog obujma posla.



## 6. ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem ispitan je povezanost osobina ličnosti na odabir medicinske specijalizacije kod studenata završne (6.) godine medicinskog fakulteta u Hrvatskoj. Uz to, proučavala se i povezanost obrazovanja roditelja, socioekonomskog statusa i preferencije odabira specijalizacije iz psihijatrije ili kirurgije. Rezultati analiza pokazali su da u hrvatskom uzorku studenata ne postoji jedinstveni obrazac ličnosti koji je specifičan za odabir pojedine medicinske specijalizacije. Rezultati t – testa pokazali su da u slučaju prisilnog izbora, ne postoji statistički značajna razlika u visini obrazovanja roditelja i socioekonomskog statusa između studenata koji radije odabiru specijalizaciju iz kirurgije i studenata koji radije izabiru specijalizaciju iz psihijatrije.

## 7. LITERATURA

- Akış, N., Petek E. T., Güliz A. B., Aydın, A. (2018). *The effects of personality traits and other variables on the specialty choices of resident doctors*. Turkish Journal of Public Health, 16(2), 157-166.
- American University of the Caribbean School of Medicine (2020). *The 5 most in-demand physicians in 2020*. <https://www.aucmed.edu/blog/5-most-in-demand-physicians-in-2020>
- Ashton, M.C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R., Blas, L., Boies, K., Raad, B. (2004). *A Six-Factor Structure of Personality-Descriptive Adjectives: Solutions From Psycholexical Studies in Seven Languages*. Journal of personality and social psychology. 86. 356-66. 10.1037/0022-3514.86.2.356.
- Ashton, M. C., Lee, K., i Goldberg, L. R. (2004). *A Hierarchical Analysis of 1,710 English Personality-Descriptive Adjectives*. Journal of Personality and Social Psychology, 87(5), 707–721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.5.707>
- Ashton, M. C., i Lee, K. (2007). *Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure*. Personality and Social Psychology Review, 11, 150-166.

- Ashton, M. C., i Lee, K. (2009). *The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality*. *Journal of Personality Assessment*, 91, 340-345.
- Babarović, T. i Šverko, I. (2013). *The HEXACO personality domains in the Croatian sample*. Znanstveni rad. Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb.
- Barrick, M.R., Mount, M.K. i Gupta, R. (2003). *Meta-analysis of the relationship between the Five-factor model of personality and Holland's occupational types*. *Personnel Psychology*, 56, 45-74.
- Bexelius, T.S., Olsson, C., Järnbert-Pettersson, H., Parmskog, M., Ponzer, S., Dahlin, M. *Association between personality traits and future choice of specialization among Swedish doctors: a cross-sectional study*. *Postgrad Med J.*; 92(1090):441–446.
- Borchard, T. J. (2014, 3. ožujka). *9 Habits of Highly Effective Psychiatrists*. PsychCentral. <https://psychcentral.com/blog/9-habits-of-highly-effective-psychiatrists#1>
- Borges, N. J. i Savickas, M. L. (2002). *Personality and Medical Specialty Choice: A Literature Review and Integration*. *Journal of Career Assessment*, 10(3), 362–380.
- Costa, P.T.Jr. i McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Dayton D. (2020, 16. lipnja). *Characteristics of a Surgeon*. Chron. <https://work.chron.com/characteristics-surgeon-19582.html>
- Davis - Kean, P.E., (2005). *The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment*. *J Fam Psychol.*; 19(2):294-304
- Debeljak, J. (2018). *Povezanost osobina ličnosti i interesa kod djece predškolske dobi*. Sveučilište u Zagrebu, Hrvatskistudiji, Odsjek za psihologiju.
- Dolenc, E., Mirčić, M., Marketin, A., Popović, J., Žgela, K., Grubišić Čabo, B., Sekulić, A. (2018). *Zainteresiranost studenata šeste godine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za specijalizaciju iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine*. Stručni rad. Sveučilište u Zagrebu. Medicinski fakultet.

- Dorsey, E. R., Jarjoura D., Rutecki, G.W. (2005) *The Influence of Controllable Lifestyle and Sex on the Specialty Choices of Graduating U.S. Medical Students, 1996–2003*, Academic Medicine; Volume 80 - Issue 9 - p 791-796
- Drosdeck, J.M., Osayi, S.N., Peterson, L.A., Yu, L., Ellison, E.C., Muscarella, P. (2015). *Surgeon and nonsurgeon personalities at different career points*. J Surg Res.; 196(1):60–66.
- Dubow, E.; Boxer, P.; Huesmann, L.R., (2009). *Long-term Effects of Parents' Education on Children's Educational and Occupational Success: Mediation by Family Interactions, Child Aggression, and Teenage Aspirations*. Merrill-Palmer Quarterly 55(3):224-249
- Ević, J. (2015). *Čimbenici koji utječu na želju studenata medicine za specijalizacijom iz obiteljske medicine*. Disertacija. Sveučilište u Zagrebu. Medicinski fakultet
- Farnen, K. (2018, 14. prosinca). *Personal Characteristics of a Surgeon*. Career Trend. <https://careertrend.com/info-7833985-personal-characteristics-surgeon.html>
- Ghasemi, A. i Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. International journal of endocrinology and metabolism, 10(2), 486–489.
- Harackiewicz, J. M. i Hulleman, C. S. (2010). *The Importance of Interest: The Role of Achievement Goals and Task Values in Promoting the Development of Interest*. Social and Personality Psychology Compass, 4(1), 42-52.
- Hazboun, R., Rodriguez, S., Thirumoorthi, A., Baerg, J., Moores, D., Tagge, E.P. (2017). *Personality traits within a pediatric surgery fellowship applicant pool*. J Surg Res.;218:298–305.
- Hidi, S. (1990). *Interest and Its Contribution as a Mental Resource for Learning*. Review of Educational Research, 60(4), 549-571.
- Hidi, S. i Renninger, K. A. (2006). *The Four-Phase Model of Interest Development*. Educational Psychologist, 41(2), 111-127.
- Hoffman, B.M., Coons, M.J., Kuo, P.C. (2010). *Personality differences between surgery residents, nonsurgery residents, and medical students*. Surgery.;148(2):187–193.

- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T.J. i suradnici (2001). *The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data*. Educational and Psychological Measurement. 2001;61(2):349-365. doi:10.1177/00131640121971158
- Hojat, M., Erdmann, J.B., Gonnella, J.S. (2013). *Personality assessments and outcomes in medical education and the practice of medicine: AMEE Guide No. 79*. Med Teach; 35:e1267–e1301.
- Holland, J.L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hrvatska liječnička komora (09.02.2015). *Zakon o liječništvu*. <https://www.hlk.hr//Zakon-o-liječništvu>
- Krapić, N., Kardum, I. i Kristofić, B. (2008). *Odnos osobina ličnosti i sposobnosti s profesionalnim interesima*. Psiholgijske teme, 17(1), 75-91.
- Krapp, A., Hidi, S. i Renninger, K. A. (1992). Interest, Learning and Development. U: K. A. Renninger, S. Hidi, A. Krapp (ur.), *The role of interest in learning and development* (3-25). Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kuriata, A., Borys, E., Misiołek, U., i suradnici (2019). *Choice of medical specialty and personality traits measured with the EPQ-R(S) in medical students and specialist doctors*. Arch Psychiatry Psychother. ;21:56–70.
- Kwon, O.Y., Park, S.Y. (2016). *Specialty choice preference of medical students according to personality traits by Five-Factor Model*. Korean J Med Educ.; 28(1):95–102.
- Larsen, R.J., Buss, D.M. (2005). *Psihologija ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Lee, K. i Ashton, M. C. (2004). *Psychometric properties of the HEXACO personality inventory*. Multivariate Behavioral Research, 39, 329-358.\*
- Lee, K. i Ashton, M. C. (2006). *Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: Two new facet scales and an observer report form*. Psychological Assessment, 18, 182-191.\*
- Lefevre, J. H.; Roupret, M.; Kerneis, S.; Karila L. (2010). *Career choices of medical students: a national survey of 1780 students*. , 44(6), 603–612.

- Markert, R.J., Rodenhauser, P., El-Baghdadi, M.M., Juskaite, K., Hillel, A.T., Maron, B.A. (2018). *Personality as a prognostic factor for specialty choice: a prospective study of 4 medical school classes*. *Medscape J Med.*; 10(2):49.
- Maron, B.A., Fein, S., Maron, B.J., Hillel, A.T., El Baghdadi, M.M., Rodenhauser, P. (2007). *Ability of prospective assessment of personality profiles to predict the practice specialty of medical students*. *Proc.*; 20(1):22–26
- Mehmood, S.I.; Khan, M.A.; Walsh, K.M.; Borleffs, J.C.C. (2013). *Personality types and specialist choices in medical students*. *Medical Teacher*; 35, 63 – 68
- Miller, D.(2012, 9. siječnja). *What Makes a Good Psychiatrist? How do you know if a psychiatrist is good?* *Psychology Today*.  
<https://www.psychologytoday.com/us/blog/shrink-rap-today/201201/what-makes-good-psychiatrist>
- Miller, S. (2022, 25. ožujka). *Best 10 Highest Paying Medical Specialties*. Vocational Training HQ. <https://www.vocationaltraininghq.com/highest-paying-medical-specialties/>
- Ministarstvo zdravstva (29.04.2020). *Pravilnik o normativima i standardima za obavljanje zdravstvene djelatnosti*. <https://www.hlk.hr//pravilnik-o-normativima-i-standardima-za-obavljanje-zdravstvene-djelatnosti-52-20.pdf> (hlk.hr)
- McCrae, R. i John, O. (1992). *An introduction to the Five-Factor Model and its application*. *Journal of Personality*, 60, 175-215.
- Mullola, S., Hakulinen, C., Pesseau, J. i suradnici (2018) *Personality traits and career choices among physicians in Finland: employment sector, clinical patient contact, specialty and change of specialty*. *BMC Med Educ.*; 18(1):52.
- Nawaiseh, M.B.; Haddadin, R.R.; Al Droubi, B., Nawaiseh, H.B.; Alarood, S.; Aborajoo, E.; Abufaraj, M.; Abu-Yaghi, N.E. (2020). *The Association Between Personality Traits and Specialty Preference Among Medical Students in Jordan*. *Psychology Research and Behavior Management* :13 599–607
- Roberts, B.W.; DelVecchio, Wendy F. (2000). *The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies*. *Psychological Bulletin*, 126(1), 3–25.

- Roberts, B.L.H. i Williams, E. (2016). *The Relationship between Paranormal Belief and the HEXACO Domains of Personality*. Journal of Empirical Theology 29 ;212-238.
- Petz, B. (2004). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap
- Ryu, E. (2011). *Effects of skewness and kurtosis on normal-theory based maximum likelihood test statistic in multilevel structural equation modeling*. Behavior Research Methods, 43(4), 1066-1074.
- Spokane, A.R. i Cruza-Guet, N.C. (2005). Holland's Theory of Vocational Personalities in Work Environments. U Brown, S.D. i Lent, R.W. (Ur.), Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work (str: 24-41). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Soto, C. J. i Tackett, J. L. (2015). *Personality Traits in Childhood and Adolescence: Structure, Development and Outcomes*. Current Directions in Psychological Science, 24(5), 358-362.
- Stienen, M.N., Scholtes, F., Samuel, R. i suradnici (2018). *Different but similar: personality traits of surgeons and internists—results of a cross-sectional observational study*. BMJ Open ; 8:e021310.
- Taylor, M., & MacRae, A. (2011). *What makes a good psychiatrist?* The Psychiatrist, 35(2), 75-75. doi:10.1192/pb.35.2.75a
- The Medical Futurist (2020, 24. ožujka). *The Top Medical Specialties with the Biggest Potential in the Future*. The Medical Futurist. <https://medicalfuturist.com/medical-specialties-with-the-biggest-potential-in-the-future/#>
- The Royal College of Surgeons of England (2022). *Skills and Qualities of a Surgeon*. The Royal College of Surgeons of England. <https://www.rcseng.ac.uk/careers-in-surgery/careers-support/skills-and-qualities-of-a-surgeon/>
- Turska, D., Skrzypek, M., Tychmanowicz, A. i suradnici (2016). *Concept of distinct surgical personality revisited. Personality traits and personal values as surgical specialty choice predictors*. European Journal of Medical Technologies;1:54–9.
- Wakabayashi, A. (2014). *A sixth personality domain that is independent of the Big Five domains: The psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory in a Japanese sample*. Japanese Psychological Research, 56, 211-223.

- Wasti, S. A., Lee, K., Ashton, M. C., i Somer, O. (2008). *Six Turkish personality factors and the HEXACO model of personality structure*. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39(6), 665–684. <https://doi.org/10.1177/0022022108323783>
- Woods, S.A; Patterson, F.C.; Wille, B.; Koczwara A. (2016). *Career Development International*; Bradford Vol. 21, Iss. 3, ;262-278.
- Woolf, K.; Elton, C.; Newport, M. (2015). *The specialty choices of graduates from Brighton and Sussex Medical School: a longitudinal cohort study*. *BMC Medical Education*, 15(1), 46
- Zurn, P., Dal Poz, M.R., Stilwell, B., Adams, O. (2004). *Imbalance in the health workforce*. *Hum Resour Health.*;2(1):13.

## Prilog A

### *Socio – demografske karakteristike sudionika (N=116)*

		<i>f</i>	<i>%</i>
Rod	Muško	33	28.4
	Žensko	82	70.7
	Ostalo	1	0.9
Dob	23	1	0.9
	24	59	50.9
	25	39	33.6
	26	8	6.9
	27	4	3.4
	28	3	2.6
	29	1	0.9
	30	1	0.9
SES	Ispodprosječan	6	5.2
	Prosječan	64	55.2
	Iznadprosječan	46	39.7
Obrazovanje roditelja	NSS	0	0
	SSS	26	22.4
	VŠS	13	11.2
	VSS	41	35.3
	Mr.sc.	13	11.2
	Dr.sc.	11	9.5
	Specijalizacija	12	10.3

## Prilog B

### *Grafički prikaz distribucija ispitivanih varijabli u formi histograma (N=116)*







