

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER SYMPTOMS AMONG MEDICAL STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF BELGRADE - DETECTION AND ASSOCIATION WITH SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, ACADEMIC ACHIEVEMENTS AND LONELINESS

DETEKCIJA SIMPTOMA POREMEĆAJA PAŽNJE SA HIPERAKTIVNOŠĆU KOD STUDENATA MEDICINE UNIVERZITETA U BEOGRADU - UČESTALOST I POVEZANOST SA SOCIODEMOGRAFSKIM KARAKTERISTIKAMA, AKADEMSKIM POSTIGNUĆIMA I USAMLJENOŠĆU

Natalija Kojović¹, Nikola Joković¹, Vanja Mandić Maravić^{1,2}, Nađa P. Marić^{1,2}

¹ Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Beograd, Srbija

² Institut za mentalno zdravlje, Beograd, Srbija

Correspondence: nadja.maric-bojovic@med.bg.ac.rs

Abstract

Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a psychiatric disorder with a typical childhood onset. Mental disorders, social difficulties and dysfunctionality are maintained in adulthood, but they can also be resolved. To detect ADHD symptoms in the adult population, appropriate instruments have been developed and they haven't yet been applied to students in Serbia.

Aim: To find the prevalence of positive detection of ADHD symptoms among medical students and the association with sociodemographic characteristics, academic achievements and loneliness.

Material and methods: A cross-sectional study was conducted at the University of Belgrade Faculty of Medicine by distributing a questionnaire online. In the first part of the questionnaire, data on the socio-demographic and academic characteristics were collected. To detect ADHD symptoms in adults, assess the personal perception of social status, and evaluate loneliness, the ASRS-v1.1, Scale of Subjective Social Status, and Hughes' Loneliness Scale were used, which comprised the second part of the questionnaire. Data analysis involved descriptive and analytical statistical methods.

Results: The sample consisted of $n = 404$ students of all years of the university (age 18 - 30 years). A total of 21.7% of the students had positive detection of ADHD symptoms. Among those with positive detection, the average academic grade was 8.5 ± 0.8 , while in the negative group, it was 8.7 ± 0.7 ($p = 0.009$). Students with a positive detection were lonelier ($p < 0.001$). The following symptoms had the highest predictive power for a positive detection: difficulty paying attention when doing a boring task, trouble concentrating during conversations/interactions with people, difficulty finding things, or losing them, and excessive socializing.

Conclusion: This study provides an initial insight into the prevalence of ADHD symptoms in a convenience sample of the student population at the University of Belgrade. The presented results help to identify and better understand the difficulties faced by some students and to seek appropriate methods to alleviate their condition.

Keywords:

ADHD,
student,
loneliness,
detection

Sažetak

Uvod: Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću (ADHD) psihijatrijski je poremećaj sa tipičnim početkom u dečijem dobu. Psihičke smetnje, socijalne teškoće i disfunkcionalnost mogu, ali ne moraju da se povuku u odraslom dobu. U cilju detekcije simptoma ADHD kod odrasle populacije razvijeni su odgovarajući instrumenti koji do sada nisu primenjivani na populaciji studenata u Srbiji.

Cilj: Cilj rada je ispitati učestalost pozitivne detekcije simptoma ADHD u populaciji studenata medicine i povezanost pozitivnog rezultata detekcije sa sociodemografskim karakteristikama, akademskim postignućima i usamljenošću.

Materijal i metode: Studija preseka je sprovedena na Medicinskom fakultetu u Beogradu distribucijom upitnika postavljenog na online platformi. U prvom delu upitnika prikupljeni su podaci o sociodemografskim i akademskim karakteristikama ispitanika. Za detekciju simptoma ADHD kod odraslih, ispitivanje ličnog doživljaja socijalnog statusa i usamljenosti korišćene su ASRS-v1.1, Skala subjektivnog socijalnog statusa (engl. *Scale of Subjective Social Status*) i Hjužova (*Hughes*) skala usamljenosti, koje su činile drugi deo upitnika. Podaci su obrađeni metodama deskriptivne i analitičke statistike.

Rezultati: Uzorak je činilo $n = 404$ studenata svih godina fakulteta (18 - 30 godina). Ukupno 21,7% studenata imalo je pozitivnu detekciju simptoma ADHD. Kod njih je prosečna ocena tokom studija bila $8,5 \pm 0,8$, a kod druge grupe $8,7 \pm 0,7$ ($p = 0,009$). Studenti kod kojih je detektovan ADHD bili su usamljeniji ($p < 0,001$). Najveću prediktivnu moć da ukažu na pozitivnu detekciju imaju sledeći simptomi: smetnje pažnje kada rade dosadan ili repetitivan posao, teškoće koncentracije na razgovor ili na direktno obraćanje ljudi, teškoće da se pronađu stvari kod kuće ili na poslu, gubljenje stvari i suviše pričanje u socijalnim situacijama.

Zaključak: Aktuelno istraživanje pruža početni uvid o učestalosti simptoma poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću u prigodnom uzorku studentske populacije Univerziteta u Beogradu. Prikazani rezultati pomažu da se prepoznaju i bolje sagledaju teškoće pojedinih studenata i da se potraže odgovarajuće metode za ublažavanje njihove trpnje.

Ključne reči:

ADHD,
student,
usamljenost,
detekcija

Uvod

Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću (engl. *Attention deficit hyperactivity disorder* - ADHD) psihijatrijski je poremećaj sa tipičnim početkom u dečijem dobu (1). Karakterišu ga problemi inhibicije i disfunkcionalna impulsivnost – smanjena sposobnost održavanja pažnje, hiperaktivnost, manjak strpljenja, psihofizički nemir i sl. (2). Prevalencija poremećaja se, prema nekim procenama, kreće u rang 3-7% u školskom uzrastu, sa učestalijim javljanjem kod dečaka nego kod devojčica (2-4).

Poremećaj je prvi put opisao Džordž Stil (*George Still*) 1902. godine kao „nedostatak (defekt) moralne kontrole”. Kasnije su Streker (*Strecker*), Ibou (*Ebaugh*) i Franklin (*Franklin*) primetili da se ovaj poremećaj u ponašanju pojavljuje posle povreda mozga (3,5). U dijagnostičkim sistemima prvi put se pojavio 1968. godine u 2. verziji Dijagnostičkog i statističkog priručnika (engl. *Diagnostic and Statistical Manual, II version*) pod nazivom hiperkinetička reakcija detinjstva (engl. *Hyperkinetic Reaction of Childhood*) (6).

Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću je klinička dijagnoza za čije je postavljanje potrebna detaljna procena trenutnih i prethodnih simptoma i poremećaja funkcionalnosti, ispitivanje kompletne porodične i razvojne anamneze (7,8). Starost prilikom pojave prvih simptoma je 5-12 godina (3,7). Dijagnoza ADHD se po prvi put može postaviti i kod odraslih, ali samo ako se anamnestički i

heteroanamnestički jasno detektuju simptomi sa početkom pre 12. godine (3,7). U stručnoj literaturi se vode mnoge diskusije o tome da li poremećaj uopšte postoji. Jedan broj kliničara dovodi u pitanje ispravnost ove dijagnoze i smatra da je ADHD kod odraslih samo konstrukt i produkt trenda prekomerne medikacije i medikalizacije (9). S druge strane, pacijenti koji imaju smetnje apeluju na stručnu javnost da ne relativizuju njihove patnje i oni sami traže pomoć od stručnjaka radi dijagnostike, terapije i radi povezivanja sa ljudima koji pate na sličan način (10).

Podaci o učestalosti ADHD u odraslom dobu variraju (11). Neslaganja u proceni prevalencije ADHD nastaju zbog različitih faktora - varijacija u kriterijumima, klasifikacijama i instrumentima za procenu, razlikama u kliničkoj praksi, varijacijama u pouzdanosti heteroanamneze, itd (12). Za razliku od varijacija u studijama prevalencije, istraživanja su saglasna da se ADHD vrlo često javlja u komorbiditetu sa drugim psihijatrijskim poremećajima: depresijom, anksioznim poremećajima, bolestima zavisnosti, bipolarnim poremećajem, poremećajem ishrane, sa distimijom i poremećajima iz spektra autizma (3,13,14). Odrasle osobe sa ADHD 2,5 puta češće imaju osećaj usamljenosti u odnosu na ostalu populaciju (15). Studenti sa ADHD češće se povlače sa nastave, imaju lošije navike u učenju i imaju poteškoća u ispunjavanju testova i zadataka na vreme u odnosu na studente bez ADHD (16,17). Kada je reč o studentskoj populaciji, postoji zabrinutost da bi u ovom uzrastu dijagnoza ADHD mogla da se simulira sa ciljem nabavke

lekova iz grupe psihostimulansa sa rizikom od zloupotrebe (17). U mnogim delovima sveta se o ADHD kod odraslih malo zna, a stigma koja prati osobe sa datim smetnjama, uglavnom zbog nedostatka znanja i iskustva, povećava njihovu patnju (18, 19).

U svrhu detekcije ADHD u odraslom dobu, u saradnji sa Svetskom zdravstvenom organizacijom (engl. *World Health Organization* - WHO) i Radnom grupom za ADHD, napravljena je Trijažna lista samoprocene za detekciju simptoma u populaciji odraslih (engl. *Adult ADHD Self-Report Scale* - ASRS-v1.1) (20). Skala je prevedena na više od 20 jezika, uključujući i srpski i korišćena je u preko 25 zemalja, pokazujući dobre psihometrijske karakteristike (21). Prevod i testiranje ASRS-v1.1 na populaciji iz Srbije obavili su Batočanin i sar. (12) i tom prilikom u ispitivanoj odrasloj populaciji bilo je 11% pozitivnih ispitanika. S obzirom na to da se radi o instrumentu za detekciju simptoma, a ne dijagnostičkom instrumentu, ove ispitanike bi trebalo dodatno klinički ispitati. Dodatno kliničko ispitivanje bi podrazumevalo primenu strukturisanog DIVA 5 dijagnostičkog intervjua, dubinski klinički intervju i heteroanamnezu (22).

Detekcijom simptoma ADHD kod odrasle populacije bavili su se Čembrlen (*Chamberlain*) i sar. (23), koji su pokazali veliku razliku učestalosti pozitivnih rezultata na Trijažnoj listi samoprocene u odnosu na pozitivne rezultate (postavljanje dijagnoze) dubinske kliničke procene. Koristeći standardni prag ASRS-v1.1 skale, u grupama opšte populacije iz Velike Britanije ($n=642$) i iz SAD ($n=579$), stope pozitivne detekcije bile su 26,0% (Velika Britanija) i 17,3% (SAD), dok je stopa potvrđene kliničke dijagnoze ADHD bila oko 2,5% u oba uzorka. To ukazuje da 86 – 90% osoba koje su pozitivne na detekciji simptoma ADHD verovatno neće imati ADHD (22). Uprkos pomenutoj niskoj specifičnosti, ASRS-v1.1 se i dalje koristi za studije detekcije simptoma ADHD u populaciji odraslih (20, 23). Prema našem najboljem saznanju, ASRS-v1.1 do sada nije korišćen u studentskoj populaciji u našem regionu i nepoznate su stope pozitivne detekcije simptoma ADHD.

Aktuelno istraživanje imalo je pet ciljeva:

1. utvrditi učestalost studenata sa pozitivnim rezultatom detekcije simptoma ADHD na instrumentu ASRS-v1.1;
2. ispitati povezanost pozitivnog rezultata detekcije sa sociodemografskim karakteristikama ispitanika;
3. ispitati povezanost pozitivnog rezultata detekcije sa akademskim postignućima;
4. ispitati povezanost pozitivnog rezultata detekcije sa usamljenošću;
5. utvrditi razlike u učestalosti pojedinih simptoma ADHD kod osoba sa pozitivnom detekcijom i ostalih ispitanika.

Materijal i metode

Aktuelno istraživanje predstavlja studiju preseka, sprovedenu u periodu decembar 2022 - januar 2023, koja

je uključila studente svih godina Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (MFUB). Upitnik je postavljen na online platformi za kreiranje upitnika (*Google forms*), distribuiran je preko društvenih mreža (*Facebook*, *WhatsApp*) i popunjavao se elektronski. Pre pristupa, ispitanici su dobili pisane informacije o istraživanju. Mogli su da pristupe upitnicima ukoliko su označili da pristaju da učestvuju u istraživanju. Od popunjavanja su mogli da odustanu u bilo kom trenutku, bez navođenja razloga za takvu odluku. Istraživanje je rađeno u okviru šireg ispitivanja pod nazivom: „Simptomi poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću kod studenata medicine - učestalost i povezanost sa distresom”, odobrenog od strane Etičke komisije Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (17/I-28). Podaci su čuvani i prikupljeni na anonimnan način (učesće u istraživanju nije zahtevalo ostavljanje ličnih podataka).

Ispitivani su sledeći parametri: sociodemografija - pol, godine i skala za ličnu procenu socioekonomskog statusa - SES (upotrebljena je Skala ličnog socijalnog statusa (24) kako bi ispitanici ocenili svoj položaj na društvenoj lestvici od 1 do 10, pri čemu veći broj znači viši položaj u društvu); akademska pitanja (godina studija; prosek tokom studija, uz napomenu da su iz rezultata izbrisani odgovori o proseku studenata prve godine studija s obzirom na to da nemaju prosek; kretanje proseka tokom godina studija; da li su ispitanici prenosili ispite, obnavljali godinu; da li rade paralelno sa studiranjem i, ukoliko rade, koliko sati nedeljno rade).

Za detekciju simptoma ADHD korišćena je „Trijažna lista samoprocene za detekciju simptoma u populaciji odraslih” - ASRS-v1.1 - skala (12, 20). Ova skala ima 18 pitanja i koristi metod samoprocene. Učestalost simptoma se ocenjuje na petostepenoj skali (od 0 = nikad do 4 = veoma često) za proteklih šest meseci (20). Skala ima dva dela - A i B. Utvrđeno je da šest pitanja u delu A ima najveću prediktivnu moć i da je tih šest pitanja ključno za potrebe detekcije (24). Od tih 6 pitanja, 4 se odnose na nepažnju, dok se 2 odnose na hiperaktivnost/impulsivnost. Svi ispitanici koji na ASRS - deo A na ≥ 4 pitanja daju odgovor „često” ili „veoma često” označeni su kao pozitivna detekcija, dok su ostali označeni kao negativna detekcija. Rezultati u delu B pružaju dodatne naznake u cilju procene ozbiljnosti simptoma i korisni su za dalje ispitivanje teškoća u domenu poremećaja pažnje i hiperaktivnosti. Deo B je korišćen da bi se utvrdili najčešći simptomi među ispitanicima koji su bili pozitivni na detekciji.

Usamljenost je merena skalom Hjuza (*Hughes*) i saradnika (26). Skala daje uvid u lični doživljaj socijalne izolacije koju ispitanici doživljavaju (osećaj nedostatka društva, osećaj odbačenosti od svog društva, osećaj izolovanosti). Sastoji se od 3 pitanja i ispitanici se ocenjuju na 3-stepenoj skali (1 - skoro nikad, 2 - ponekad i 3 - često), pri čemu viši skor ukazuje na veći doživljaj usamljenosti. Ova skala je primenjena na reprezentativnom uzorku odraslog stanovništva Republike Srbije (27) i pokazala je solidne psihometrijske karakteristike (Kronbahov alfa koeficijent 0,7).

Statistička obrada podataka rađena je u programu SPSS, verzija 19. Podaci su obrađeni metodama deskriptivne i analitičke statistike. Korišćeni su Hi kvadrat (*chi square*), Man-Vitnijev U-test (*Mann-Whitney*), Studentov t-test od parametarskih i Spirmanova (*Spearman*) korelacija od neparametarskih testova. Upotrebom ovih testova dobijene su srednje vrednosti, standardne devijacije, učestalosti i mogućnosti poređenja više varijabli. Korišćena je i binarna logistička regresija. Analize su interpretirane na nivou značajnosti $p < 0,05$.

Rezultati

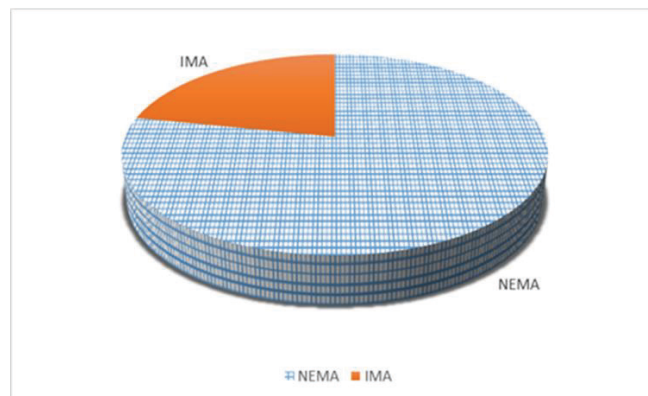
Broj ispitanika u istraživanju bio je $n = 404$ sa svih godina Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (318 žena; 78,7%). Prosečna starost (SD) ispitanika bila je $21,8 \pm 2,0$ godina (rang 18 - 30 godina). Položaj na društvenoj lestvici bio je $SES = 6,1 \pm 1,6$ (rang 1 - 10).

Distribucija prema godini studija bila je: I godina $n = 51$ (12,6%), II godina $n = 94$ (23,3%), III godina $n = 42$ (10,4%), IV godina $n = 83$ (20,5%), V godina $n = 84$ (20,8%) i VI godina $n = 50$ (12,4%). Ukupno $n = 404$ (23,3%) prijavilo je ponavljanje godine tokom studija. Prosečna ocena na studijama za ceo uzorak bila je $8,6 \pm 0,7$. Broj studenata koji su preneli ispite iz prethodne godine u aktuelnu bio je $n = 148$ (36,6%).

Pri detekciji simptoma iz spektra ADHD kod odraslih nešto više od petine (21,8%) studenata bilo je pozitivno (**grafikon 1**). Studenti sa pozitivnom detekcijom nisu se razlikovali od ostalih prema polu ($\chi^2 = 0,06$, $df = 1$, $p = 0,937$), kao ni prema starosti ($Z = -1,02$, $p = 0,308$) ili proceni o položaju na društvenoj lestvici ($F = 0,187$, $t = -1,543$, $p = 0,124$).

Gledajući različite godine studija, broj studenata sa pozitivnom detekcijom i ostalih nije se značajno razlikovao po ovom parametru ($\chi^2 = 3,342$, $df = 5$, $p = 0,647$). Kod ispitanika sa pozitivnom detekcijom prosečna ocena tokom studija bila je $8,5 \pm 0,8$, a kod grupe sa negativnom detekcijom $8,7 \pm 0,7$, gde je utvrđena statistički značajna razlika ($F = 1,080$, $t = -2,620$, $p = 0,009$).

Nije bilo statistički značajne razlike u ponavljanju godine studija ($\chi^2 = 2,055$, $df = 1$, $p = 0,152$), prenošenju



Grafikon 1. Učestalost pozitivne detekcije na trijažnoj listi samoprocene za detekciju simptoma u populaciji odraslih. Legenda: „Ima” - pozitivna detekcija; „nema” - negativna detekcija.

ispita ($\chi^2 = 1,733$, $df = 1$, $p = 0,188$) ili u učestalosti rada paralelno sa studiranjem ($\chi^2 = 0,089$, $df = 1$, $p = 0,766$) između dve ispitivane grupe. Učestalost ispitanika sa pozitivnom detekcijom bila je statistički značajno viša u grupi onih kojima se prosek pogoršavao u odnosu na one kojima se poboljšavao ili je bio stabilan tokom studija medicine ($\chi^2 = 4,986$, $df = 1$, $p = 0,026$) (**tabela 1**).

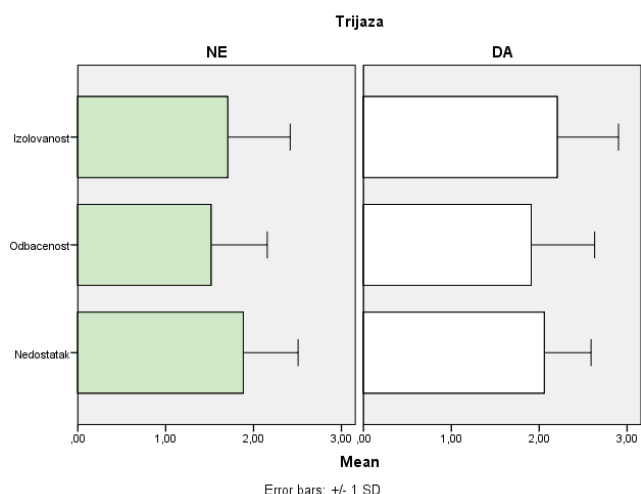
Prosečan ukupni rezultat na skali usamljenosti (Kronbahov alfa koeficijent = 0,764) bio je statistički značajno viši kod studenata sa pozitivnom detekcijom ($6,2 \pm 1,6$) u odnosu na ostale studente ($5,1 \pm 1,6$) ($t = 5,427$, $df = 402$, $p < 0,001$) (**grafikon 2**).

U delu B ASRS-v1.1 skale, koji se odnosi na izraženost različitih simptoma ADHD, za svaku od 12 stavki utvrđena je statistički značajna razlika učestalosti u odnosu na pozitivnu/negativnu detekciju. Najizraženije pojedinačne smetnje kod osoba sa pozitivnom detekcijom bile su: poteškoće u održavanju pažnje kada se radi repetitivni posao (kod 77,3%), poteškoće da se koncentrišu na ono što im ljudi govore, čak i kada im se obraćaju direktno (80,7%), kao i tendencija da prilikom razgovora sa drugima završavaju njihove rečenice pre nego što ih i oni sami završe (76,1%) (**grafikon 3**).

Primenom binarne logističke regresije (Nagelkerkov R-kvadrat = 0,518) pokazano je da najveću prediktivnu

Tabela 1. Sociodemografske i akademske karakteristike ispitanika u odnosu na rezultat detekcije (ASRS-deo A).

	Pozitivna detekcija (n = 88)	Negativna detekcija (n = 316)	
Starost	$22 \pm 1,9$	$21,8 \pm 2,0$	$p = 0,430$
Pol	19 (21,6%) / 69 (78,4%)	67 (21,2%) / 249 (78,8%)	$p = 0,937$
Socijalni položaj	$5,9 \pm 1,7$	$6,2 \pm 1,5$	$p = 0,124$
Prosečna ocena - prosek	$8,5 \pm 0,8$	$8,7 \pm 0,7$	$p = 0,009$
Poboljšavanje proseka tokom studija	51 (58%)	225 (71%)	$p = 0,018$
Ponavljanje godine studija	26 (29,5%)	68 (21,5%)	$p = 0,152$
Prenošenje ispita	38 (43,2%)	110 (34,8%)	$p = 0,188$
Rad uz studiranje	14 (15,9%)	44 (13,9%)	$p = 0,766$



Grafikon 2. Intenzitet usamljenosti u odnosu na rezultat detekcije.

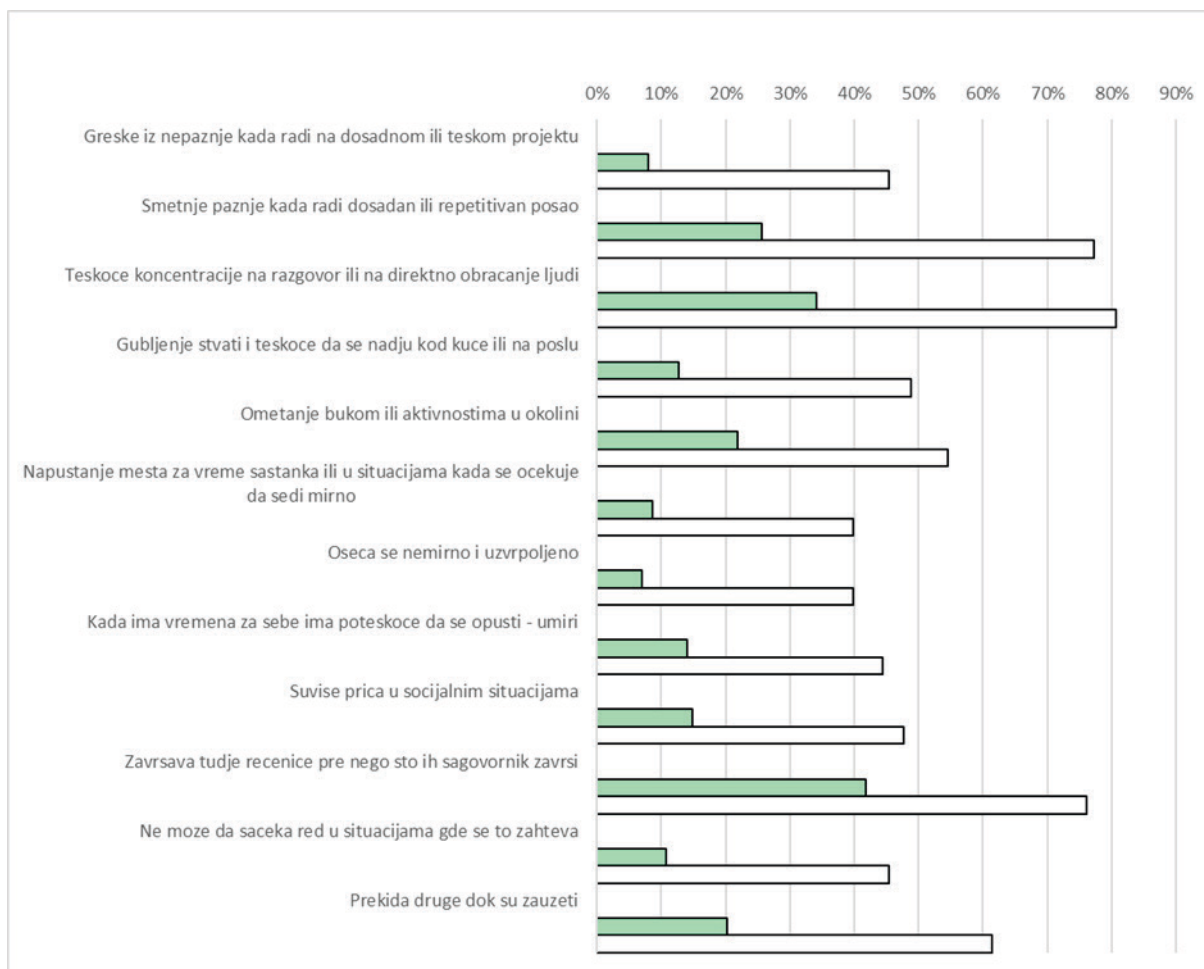
Legenda: „DA”- pozitivna detekcija; „NE”- negativna detekcija.

moć da ukažu na pozitivnu detekciju imaju sledeći simptomi: smetnje pažnje kada rade dosadan ili repetitivan posao, koje su 3,8 puta češće kod studenata sa pozitivnom detekcijom u odnosu na ostale (OR=3,8, CI 95% 1,886 - 7,553, $p < 0,001$), teškoće koncentracije na razgovor ili na direktno obraćanje ljudi, koje su 2,3 puta češće (OR=2,3, CI

95% 1,129 - 4,662, $p < 0,022$), teškoće da se pronadu stvari kod kuće ili na poslu ili da se one zagube, koje su oko 2,3 puta češće (OR=2,3, CI 95% 1,136 - 4,460, $p < 0,021$) i suviše pričanje u socijalnim situacijama, koje je 2 puta češće (OR=2,0, CI 95% 1,009 - 4,120, $p < 0,047$).

Diskusija

Ovo je prva studija detekcije simptoma poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću kod studenata koja je na ovim prostorima izvedena internacionalno priznatim instrumentom „Trijažna lista samoprocene za detekciju simptoma ADHD u populaciji odraslih” (ASRS-v1.1), prevedenim na 25 jezika, uključujući i srpski jezik i prethodno je testirana na našoj populaciji (12). Aktuelnim istraživanjem je uočeno da je više od petine studenata Medicinskog fakulteta bilo pozitivno na date simptome, bez razlike prema polu, uzrastu ili godini studija. Kod studenata sa pozitivnim rezultatom detekcije najjače smetnje su bile teškoće da održe pažnju kada rade repetitivne poslove, da se fokusiraju na razgovor ili kada im se neko direktno obraća, često su gubili, zaturali stvari i bili su upadljivi u socijalnim situacijama zbog logoreičnosti. Takođe, studenti pozitivni na simptome iz spektra ADHD osećali su se usamljenije u odnosu na studente bez datih simptoma i njihove smetnje bile su povezane sa nižim postignućima - slabijom



Grafikon 3. Učestalost pojedinih smetnji i simptoma ADHD* u odnosu na rezultat detekcije.

Legenda: Bela boja - pozitivna detekcija; zelena boja - negativna detekcija.

*Prikazani su simptomi iz ASRS-v1.1 – deo B.

prosečnom ocenom i padom prosečne ocene tokom studija medicine.

U odnosu na rezultate Batočanina i sar. (12), koji su ispitivali opštu populaciju naše zemlje, kod studenata medicine pozitivni rezultat detekcije bio je dvostruko češći (11,1% u opštoj populaciji, nasuprot 21,7% kod studenata). Jedan od razloga bi mogli biti različiti uzorci - prigodni nereprezentativni uzorak opšte populacije starosti 18 - 84 godine kod Batočanina i sar. značajno je različit u odnosu na studentsku populaciju, ali, iako ne postoje idealni uslovi za poređenje, vidi se da studenti imaju viši rezultat pozitivne detekcije i da su populacija na koju bi trebalo dodatno obratiti pažnju.

U odnosu na podatke iz sveta, rezultati koje smo dobili slični su podacima kod studenata medicine u Keniji, gde je bilo 24% pozitivnih na istoj skali detekcije (28). Takođe, slično populaciji studenata testiranih u Koreji, i kod nas nije bilo povezanosti simptoma ADHD sa polom i položajem na društvenoj lestvici, a bilo je povezanosti sa prosečnom ocenom na studijama (6), pa se može zaključiti da su podaci koji se odnose na studente u Srbiji u skladu sa podacima koje su dobile slične studije u svetu.

Uprkos nalazima da je među decom dijagnostikovani ADHD češći kod dečaka nego kod devojčica, sa starenjem je učestalost polno ujednačenija, što je u skladu sa našom studijom detekcije i sa drugim studijama (29). Prema istraživanju koje su sprovedi Roni Lasno-Rot (*Roni Lasno-Roth*) i sar. (30), učenje na daljinu, koje je nakon pandemije Covid-19 sve učestalije, može posebno negativno da utiče na studente sa pozitivnom detekcijom kod kojih postoji osećaj usamljenosti (30). Naša studija je pokazala da studenti sa pozitivnim rezultatom detekcije simptoma iz spektra ADHD imaju jači osećaj usamljenosti u odnosu na studente negativne na detekciji simptoma, i upravo je ova grupa u većem riziku da ima još učestalije i izraženije simptome poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću ukoliko se takav vid nastave bude sprovodio.

Rezultate aktuelnog istraživanja ne bi trebalo generalizovati jer se radi o studiji preseka gde je uključen prigodan uzorak studenata. Osim uzorkovanja, postoje i druga ograničenja, poput ograničenja same skale koja predstavlja skrining, a ne dijagnostički instrument. Zbog toga, podatke koji su prikazani smatramo samo kao prvi korak da se bolje sagleda i upozna oblast ADHD kod odraslih u našoj sredini. Dobijeni podaci su u domenu detekcije i oni ne ukazuju na osobe koje imaju ADHD već na osobe kod kojih su ispoljeni neki od simptoma ADHD koje bi trebalo dodatno ispitati stručnim kliničkim pristupom. Imajući u vidu podatak da će oko 10 - 14% ispitanika sa pozitivnim rezultatom detekcije ispuniti kriterijume za dijagnozu (23), može se pretpostaviti da najmanje deset studenata (oko 3%) iz našeg uzorka u ovom trenutku treba da dobije pomoć koja se sastoji od farmakoloških i drugih intervencija (31), ali i da bi određeni broj studenata koji ispoljavaju intenzivnije simptome iz ADHD spektra mogli da imaju koristi od savetovanja sa stručnjacima i prilagođavanja načina studiranja jer su u povećanom riziku od socijalne izolacije, distresa i komplikacija „samomedikacije” (psihoaktivne

supstance, energetska pića i sl.). Imajući u vidu da se poremećaj ADHD u odraslom dobu povezuje sa različitim komplikacijama koje se tokom vremena pojačavaju i održavaju kroz začarani krug (*circulus vitiosus*), kao što su, npr, socijalni problemi, produbljivanje usamljenosti, teškoće u vezama, razvodi, problemi na radnom mestu, teškoće u timskom radu, otkazi, upotreba psihoaktivnih supstanci, kriminogena ponašanja i problemi sa zakonom (11), važno je da se na vreme preduzmu odgovarajuće mere u skladu sa važećim smernicama. Edukacija studenata medicine o samom poremećaju i o mogućnostima detekcije mogla bi da pomogne da se spreče komplikacije i da se pomogne osobama koje nisu neodgovorne ili nemarne, kako se često misli, već su usamljene i nose breme složenog psihičkog stanja koje može da se poboljša terapijom.

Zaključak

Aktuelno istraživanje pruža početni uvid o učestalosti simptoma poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću u prigodnom uzorku studentske populacije Univerziteta u Beogradu. Prikazani rezultati pomažu da se prepoznaju i bolje sagledaju teškoće pojedinih studenata i da se potraže odgovarajuće metode za ublažavanje njihove trpnje.

Literatura

1. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2016; 387(10024):1240-50.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM - IV. Washington, DC;1994.
3. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2010; 2(4):241-55.
4. Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *J Pediatr Psychol*. 2007; 32(6):631-42.
5. Kwak YS, Jung YE, Kim MD. Prevalence and correlates of attention-deficit hyperactivity disorder symptoms in Korean college students. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015; 11:797-802.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-II. Washington, DC; 1968.
7. Torgersen T, Gjervan B, Rasmussen K. ADHD in adults: a study of clinical characteristics, impairment and comorbidity. *Nord J Psychiatry*. 2006; 60(1):38-43.
8. Mannuzza S, Klein RG, Klein DF, Bessler A, ShROUT P. Accuracy of adult recall of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 2002; 159(11):1882-8.
9. Abdelnour E, Jansen MO, Gold JA. ADHD Diagnostic Trends: Increased Recognition or Overdiagnosis? *Mo Med*. 2022; 119(5):467-473.
10. Adult ADHD diagnosis: 'You've got to relook at your entire life'. [cited 13 March 2023]. Available from: <https://www.theguardian.com/society/2022/oct/08/adult-adhd-diagnosis-youve-got-to-relook-at-your-entire-life>
11. Kooij JJS, Bijlenga D, Salerno L, Jaeschke R, Bitter I, Balazs J, et al. Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *Eur Psychiatry*. 2019; 56:14-34.
12. Batočanin A, Dinić B. Preliminary psychometric characteristics of the Serbian adaptation of the Adult ADHD Self-Report Scale: ASRS-v1.1 and ASRS-5. Psihološka istraživanja. 2020; 23(2):97-120.
13. Pliszka S; AACAP Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad*

- Child Adolesc Psychiatry. 2007; 46(7):894-921.
14. Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatry*. 2005; 57(11):1215-20.
15. Stickley A, Koyanagi A, Takahashi H, Ruchkin V, Kamio Y. Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and loneliness among adults in the general population. *Res Dev Disabil*. 2017; 62:115-123.
16. Green AL, Rabiner DL. What do we really know about ADHD in college students? *Neurotherapeutics*. 2012; 9(3):559-68.
17. Blase SL, Gilbert AN, Anastopoulos AD, Costello EJ, Hoyle RH, Swartzwelder SH, et al. Self-reported ADHD and adjustment in college: cross-sectional and longitudinal findings. *J Atten Disord*. 2009; 13(3):297-309.
18. Lebowitz MS. Stigmatization of ADHD: A Developmental Review. *J Atten Disord*. 2016; 20(3):199-205.
19. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021; 128:789-818.
20. Kessler RC, Adler L, Ames M, Demler O, Faraone S, Hiripi E, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med*. 2005; 35(2):245-56.
21. Adult ADHD Self-Report Scales (ASRS), Copyright © New York University and Ronald C. Kessler, PhD. All rights reserved. National Comorbidity Survey. [cited 20 Jan 2023]. Available from: <https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/asrs.php>
22. Hong M, Kooij JJS, Kim B, Joung YS, Yoo HK, Kim EJ, et al. Validity of the Korean Version of DIVA-5: A Semi-Structured Diagnostic Interview for Adult ADHD. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2020; 16:2371-6.
23. Chamberlain SR, Cortese S, Grant JE. Screening for adult ADHD using brief rating tools: What can we conclude from a positive screen? Some caveats. *Compr Pszchiatry*. 2021; 106:e152224.
24. Adler LA, Spencer T, Faraone SV, Kessler RC, Howes MJ, Biederman J, et al. Validity of pilot Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) to Rate Adult ADHD symptoms. *Ann Clin Psychiatry*. 2006; 18(3):145-8.
25. Adler NE, Boyce T, Chesney MA, Cohen S, Folkman S, Kahn RL, et al. Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *Am Psychol*. 1994; 49(1):15-24.
26. Hughes ME, Waite LJ, Hawkey LC, Cacioppo JT. A Short Scale for Measuring Loneliness in Large Surveys: Results From Two Population-Based Studies. *Res Aging*. 2004; 26(6):655-72.
27. Mihić L, Knežević G, Lazarević LB, Marić NP. Screening for depression in the Serbian general population sample: an alternative to the traditional patient health questionnaire-9 cut-off score. *J Public Health (Oxf)*. 2024; 46(1):204.
28. Atwoli L, Owiti P, Manguro G, Ndambuki D. Attention deficit hyperactivity disorder symptom self-report among medical students in Eldoret, Kenya. *Afr J Psychiatry (Johannesbg)*. 2011; 14(4):286-9.
29. Alameida Montes LG, Hernandez García AO, Ricardo-Garcell J. ADHD Prevalence in Adult Outpatients With Nonpsychotic Psychiatric Illnesses. *J Atten Disord*. 2007; 11(2):150-6.
30. Laslo-Roth R, Bareket-Bojmel L, Margalit M. Loneliness experience during distance learning among college students with ADHD: the mediating role of perceived support and hope. *Eur J Spec Needs Educ*. 2020; 37(2): 220-34.
31. Pejović-Milovančević M, Marić NP, Kesić A, Mandić-Maravić V, Savić Parojčić A, editors. *Terapijske smernice za dijagnostiku i lečenje poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću kod dece i odraslih*. Beograd: Institut za mentalno zdravlje; 2022.