

Pregledni rad

Pušenje i alkoholizam: učestalost u populaciji studenata

Mirjana Stojanović-Tasić¹, Anita Grgurević², Jovana Cvetković¹, Goran Trajković³

¹Medicinski fakultet, Univerzitet Priština/Kosovska Mitrovica, Srbija

²Institut za epidemiologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

³Institut za medicinsku statistiku i informatiku, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

Kratak sadržaj

Rasprostranjenost upotrebe duvana i alkohola ispitivana je u različitim populacijama, odnosno u različitim starosnim grupama, sa ciljem procene veličine problema i uticaja na zdravlje društva u celini. Kao pokazatelj raširenosti ovih navika, najčešće je izračunavana njihova prevalencija u populaciji ili njenom uzorku, a različitim tipovima epidemioloških studija identifikovani su i mnogobrojni faktori udruženi sa upotrebom duvana i alkohola. Rezultati ovakvih ispitivanja u mnogim sredinama doprineli su definisanju preventivnih strategija namenjenih različitim segmentima populacije u cilju sprečavanja i suzbijanja rasprostranjenosti ovih navika. Ovaj pregledni rad se bavi prevalencijom pušenja i upotrebe alkohola u populaciji studenata. U uvodnom delu daju se objašnjenja relevantnih pojmova i definicije zavisnosti od duvana i alkohola. Dalje se navodi prevalencija upotrebe ovih supstanci u populaciji studenata u različitim zemljama širom sveta.

Ključne riječi: prevalencija, studenti, pušenje, alkohol.

Uvod

Rasprostranjenost upotrebe duvana i alkohola ispitivana je u različitim populacijama, odnosno u različitim starosnim grupama populacija, s ciljem procene veličine problema i uticaja na zdravlje društva u celini [1]. Kao pokazatelj raširenosti ovih navika, najčešće je izračunavana njihova prevalencija u populaciji ili njenom uzorku [2], a različitim tipovima epidemioloških studija

identifikovani su i mnogobrojni faktori udruženi sa upotrebom duvana i alkohola [3-5]. Rezultati ovakvih ispitivanja u mnogim sredinama doprineli su definisanju preventivnih strategija namenjenih različitim segmentima populacije u cilju sprečavanja i suzbijanja rasprostranjenosti ovih navika [6,7]. Skorašnja ispitivanja pokazuju da je u mnogim zemljama prevalencija pušenja i konzumiranja alkohola među studentima viša od 50% [4,8].

Adresa autora:
Dr Mirjana Stojanović-Tasić, Mr. sc
Gavrila Principa 57/13,
11000 Beograd, Srbija
mstojanovictasic@gmail.com

Osnovno o duvanu i pušenju

Duvan (*Nicotiana*) je zeljasta biljka iz porodice Solana ceae koja se gaji zbog lišća koje se koristi kao sirovina za izradu duvanskih proizvoda. Duvan je jak telesni otrov koji sadrži preko 4.000 štetnih materija čiji broj čak raste sagorevanjem duvana. Nikotin je jedan od najjačih biljnih otrova, koji se stvara u korenu duvana i odlazi u lišće gde je najviše prisutan. Njegova smrtna doza je 40-60 mg. Prilikom pušenja, njegovi efekti na mozak se javljaju za 7 do 8 sekundi [9]. Nikotin je jaka psihoaktivna supstanca koja dovodi do promena u mozgu kao i druge droge. On stvara jaku zavisnost, toleranciju i apstinencijalne tegobe prilikom prestanka uzimanja. Pušenje je u stvari zavisnost od jake droge, nikotina. Svetska zdravstvena organizacija svrstava pušenje u bolesti zavisnosti – toksikomanije i šifrira ga sa F17 [10]. Većina kriterijuma zavisnosti od psihoaktivnih supstanci važi i za zavisnost od nikotina. Pušači mnogo vremena troše na pušenje i nabavku cigareta i vrlo brzo razvijaju toleranciju. Oni nastavljaju sa pušenjem uprkos poznatom riziku, čak i u prisustvu bolesti, jer imaju teškoće da uspostave apstinenciju. Većina pušača koji su prestali da puše u prošlosti uspeli su da to urade bez ikakvog lečenja, što je neobično za pojam zavisnosti, međutim, takođe je poznato da nije zanemarljiv broj bivših korisnika heroina koji su ostavili heroin bez ikakvog lečenja [11]. Nikolić [9] pravi razliku između pušenja kao ponašanja od drugih bolesti zavisnosti. Iako pušenje oštećuje zdravlje, ono je socijalno prihvaćeno; ne izaziva štetne posledice kao alkohol ili druge psihoaktivne supstance; ne uzrokuje teže asocijalne i antisocijalne poremećaje ličnosti; ne ugrožava u tom stepenu porodicu i društvo kao druge psihoaktivne supstance [9]. Međutim, Henington [12] ističe da između zavisnosti od duvana i zavisnosti od drugih psihoaktivnih supstanci ima više sličnosti, nego razlika. Razvoj tolerancije i fizičke zavisnosti je sličan kao i kod drugih psihoaktivnih supstanci. Duvan, kao i druge supstance koje se zloupotrebljavaju ima poželjno dejstvo, tj. dejstvo koje uživalac vrednuje kao zadovoljstvo ili „nagradu“ (oslobađanje od napetosti ili stresa, promena raspoloženja, izbegavanje dobijanja na težini) [12]. Pored sličnosti između zavisnosti od duvana i drugih supstanci, postoji nešto što je

tipično za ovu zavisnost. Duvanski proizvodi su legalni i dostupni za razliku od drugih droga. Oni ugrožavaju zdravlje korisnika, čak dovode i do smrti. Svaka upotreba duvana, bez obzira na količinu, je štetna [13]. Trendovi pušenja cigareta, kao i za druge droge, prikazuju značajan porast između adolescencije i ranog zrelog doba. Međutim, kod pušenja cigareta nema značajnog pada u kasnim dvadesetim za razliku od drugih droga. Pušenje je dozvoljeno ponašanje čiji farmakološki efekti nisu nespojivi sa zahtevima uloge odraslih [14]. Pri pokušaju da prekinu pušenje oko 50% odraslih dobiće apstinencijalni sindrom koji je definisan po DSM-IV-TR [15]. U nikotinskom apstinencijalnom sindromu javljaju se: žudnja, želja za slatkijima, depresija, poremećen san, umanjene sposobnosti za izvođenje određenih zadataka, suv ili produktivan kašalj, povećan apetit, usporen rad srca [16]. Posle prestanka pušenja velika je verovatnoća da će doći do relapsa. Studije pokazuju da se većina pušača vraća starim navikama pušenja u roku od tri meseca [17]. Potencijal za relaps ostaje prisutan dugi niz godina, tako da i kod onih koji su uspostavili apstinenciju od tri meseca postoji verovatnoća da se vrate, ali svakako manja [18].

Alkoholizam – socijalni i medicinski problem

Reč alkohol je arapskog porekla i znači „savršeno prečišćena supstanca“. Međutim, danas se pod terminom alkohol podrazumevaju brojni napici u kojima je dominantna supstanca etil-alkohol [19]. Vekovima se smatralo da je alkohol porok. Svetska zdravstvena organizacija [20] je odbacila ovakvo shvatanje alkoholizma i utvrđuje da je alkoholizam bolest, socijalni i medicinski problem i definiše ga kao ekscesivno uzimanje alkohola u tom stepenu da konzumentima uništava zdravlje, remeti međuljudske odnose i psihički mir. Te osobe ulaze u kompletnu psihičku i fizičku zavisnost [21]. Alkoholizam je bolest koja izaziva zdravstvene, porodične, profesionalne i socijalne posledice. SZO uvodi termin „zavisnost alkoholnog tipa“ umesto termina „alkoholizam“. Prema toj definiciji, zavisnost od droge alkoholnog tipa je kada konzumiranje alkoholnih pića prelazi granice koje su kulturološki prihvaćene, kada osoba pije u neprimereno vreme i kada ugrožava svoje zdravlje i socijalno funkcionisanje [22].

Alkoholizam i zloupotreba supstanci se vrlo često javljaju zajedno. Postoje razna istraživanja sprovedena na uzorcima populacije zavisnika, koja su pokazala da postoji simbiotska veza u zloupotrebi raznih psihoaktivnih supstanci. Naime, proporcije zloupotrebe supstanci među alkoholičarima iznose između 20% i 40% [23,24], dok su u uzorku opšte populacije na nivou od 1% do 2% [25]. Međutim, nisu alkoholičari isključivo podložni ovakvoj zloupotrebi već se to prenosi i na njihove porodice. Upotreba alkohola, marihuane, nikotina i kokaina je češća u porodicama alkoholičara [26,27], a takođe je primećena i veća stopa zavisnosti od alkohola kod rođaka opijatskih zavisnika [28] u poređenju sa porodicama u kojima nema zavisnika od alkohola ili opijata. Što se tiče povezanosti između zavisnosti od nikotina i alkoholizma, podaci pokazuju da 80% alkoholičara puši, dok i do 30% pušača zloupotrebljava alkohol ili spada u kategoriju alkoholičara [29] u poređenju sa 26% pušača u normalnoj nemačkoj populaciji [30]. Takođe, istraživanja su ukazala da osobe koje redovno konzumiraju alkohol i zloupotrebljavaju droge imaju češće prijatelje pušače [31].

Učestalost pušenja u populaciji studenata

U 2000. godini, u Francuskoj prevalencija pušenja među studentima je bila 32% za osobe muškog i 35% za osobe ženskog pola [32], a u SAD prema podacima iz 1999. godine iznosila je 28% za osobe oba pola [33]. U odnosu između mladih koji studiraju i koji ne studiraju, takođe, je dokazano da ima razlika kada se radi o konzumiranju cigareta. Naime, oni koji studiraju puše ređe od onih koji ne studiraju (43% prema 49%) i puše manji broj cigareta (prosečan broj cigareta na dan je 9 u odnosu na 12) [34]. U istraživanju na populaciji studenata Univerziteta u Beogradu ustanovljeno je da trenutnih pušača ima oko 21% [35]. Na jednom stomatološkom fakultetu u Japanu, 2007. godine, prevalencija pušenja je bila viša u odnosu na druge fakultete zdravstvenog smera. Oko 62% muškaraca i 35% devojaka su bili trenutni pušači što je premašilo nacionalne stope za grupu istih godina, gde je 49% muškaraca i 19% žena u 20-im pušilo [36]. Epidemiološki podaci u Poljskoj su pokazali

da su studenti započinjali redovnu konzumaciju cigareta u 18. i 20. godini. Takođe, jedna studija u Poljskoj je pokazala veću prevalenciju pušenja kod studenata Univerziteta Adam Mickiewicz u Poznanu u odnosu na studente medicine (33%:19%), dok nije bilo značajnijih razlika u učestalosti pušenja između studenata Medicinskog i Stomatološkog fakulteta [37]. Na francuskom Univerzitetu u Parizu, procenat pušača iznosi 35%, dok je bivših pušača 7% [38]. Ako uporedimo medicinske fakultete u različitim zemljama, dobićemo čitav dijapazon vrednosti. Na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Parizu procenat sadašnjih pušača iznosi 22% [38], dok u Poljskoj iznosi 19% [37], u Zagrebu 29% [39], u Grčkoj 33% za muški i 28% za ženski pol [40], a najniže vrednosti su u Kanadi gde je prevalencija 6% [41]. Povećani trend konzumacije cigareta je primećen među studentima sociologije Univerziteta u Parizu, gde stopa prevalencije iznosi 42% [38].

Kada su u pitanju razlozi za početak pušenja, najveći broj poljskih studenata navodi radoznalost, njih oko 62% je počelo sa ovom štetnom navikom upravo iz ovog razloga [37]. U Poljskoj je vršnjački uticaj značajan, tako da je skoro 18% studenata započelo pušenje pod uticajem drugova, obično na zabavama, a samo 0,3% studenata zbog roditelja pušača [37]. Da je vršnjački uticaj bitan, dokazuje i studija izvršena na francuskom Univerzitetu u Parizu, gde je kod studenata verovatnoća da postanu pušači 4,5 puta veća kod onih čiji drugovi odobravaju pušenje u poređenju sa onima čiji drugovi to ne čine. Iz toga se izvodi zaključak da je odobravanje pušenja od strane drugova povezano sa povećanim rizikom da se započnu pušačke navike i sa povećanim brojem popušenih cigareta među pušačima [38]. U istraživanju u Kalgariju, u Kanadi, studenti medicine su kao dva najčešća razloga naveli društvo i oslobađanje od stresa [41]. Kada je u pitanju broj popušenih cigareta u toku dana, studenti francuskog Univerziteta u Parizu konzumiraju u proseku 10 cigareta dnevno [38], studenti sociologije Univerziteta u Francuskoj 15 [38], dok je u SAD taj broj značajno manji među studentima prve godine koledža koji konzumiraju u proseku 4 cigarete dnevno [42]. Ako uporedimo studente medicinskih fakulteta u različitim zemljama, videćemo da je broj popušenih cigareta u toku dana najveći u

Grčkoj, u proseku 13 [40], a u ostalim zemljama značajno manji. Primera radi, u Francuskoj taj broj iznosi 7 [38], a na Medicinskom fakultetu u Kalgariju samo je oko 18% konzumiralo više od 5 cigareta dnevno [41].

Upotreba alkohola u populaciji studenata

U istraživanju na populaciji studenata Univerziteta u Beogradu, ustanovljeno je da oko 68% studenata povremeno pije alkoholna pića, dok oko 13% konzumira jednom nedeljno, a skoro 2% svakodnevno [35]. Na francuskom Univerzitetu u Parizu izvršeno je istraživanje koje je rezultiralo sledećim podacima, i to: oko 60% studenata povremeno pije alkohol, a 9% redovno (najmanje 10 puta mesečno); 22% studenata se povremeno opijalo, a 7% na nedeljnom nivou (najmanje 4 epizode opijanja u toku jednog meseca) [38]. Istraživači sa Harvarda su sprovedli istraživanje na populaciji studenata univerziteta u SAD u dva navrata, tokom 1993. i 1997. godine i tom prilikom došli do zaključka da studenti univerziteta u SAD imaju najviše stope rizičnog konzumiranja od bilo koje kategorije u svetu [43]. Rezultati su pokazali da se 24% muškaraca i 19% žena često opijalo (opijanje podrazumeva 5 pića zaredom za muškarce i 4 pića zaredom za žene, dok često opijanje podrazumeva tri ili više epizoda opijanja u toku dve nedelje). Neki autori ističu da studenti sa koledža piju više za vreme praznika i školskih raspusta, a manje u toku ispitnog roka i početkom nedelje [44,45]. Što se tiče Evrope, u istraživanju u populaciji studenata iz sedam evropskih zemalja, došlo se do saznanja da je najveći broj studenata koji ne konzumiraju uopšte ili samo ponekad konzumiraju alkohol među onima koji žive u Turskoj (73% muškaraca i 88% devojaka), dok su ove proporcije najniže među Dancima (8% muškaraca i 15% devojaka) [46]. Kada su u pitanju studenti Medicinskog fakulteta Univerziteta u Zagrebu, oko 17% njih nikada ne konzumira alkoholna pića [39]. Procenat ispitanika koji konzumiraju više nego jednom nedeljno među španskim studentima iznosi 49% : 64%, u korist žena, dok je među bugarskim studentima 46%:28%, u korist muških ispitanika [46]. U Zagrebu, više od dva puta

nedeljno konzumira 14% studenata Medicinskog fakulteta [39]. Konzumiranje pet i više čaša pića u jednoj prilici spada u ekscesivnu epizodičnu konzumaciju alkohola ili „binge drinking“ koje se definiše kao konzumiranje pet ili više pića u jednoj prilici kod muškog i četiri ili više pića u jednoj prilici kod ženskog pola [47]. U Kanadi, na Medicinskom fakultetu, od 86% trenutnih konzumenata, većina od 81% konzumira manje od 11 pića nedeljno, dok 15% muškaraca i 1% devojaka konzumira 11 ili više pića za isti period [41]. U Zagrebu, među studentima Medicinskog fakulteta, 70% njih je prijavilo konzumaciju 3–4 pića mesečno ili ređe [39]. U Grčkoj, studenti medicine muškog pola konzumiraju u proseku 92ml alkohola nedeljno, dok studentkinje piju u proseku 48ml za isti period [40]. U Orlando, u istraživanju sprovedenom na populaciji studenata koledža, došlo se do podatka da je prosečan broj pića u toku nedelje u prva tri meseca u toku istraživanja bio 10, a u šestomesečnom periodu 9 [48].

U istraživanju na populaciji studenata koledža u Fargu u Severnoj Dakoti, muški studenti su u nedelji koja je prethodila njihovom 21. rođendanu konzumirali u proseku 10 alkoholnih pića, dok je kod devojaka broj iznosio 5 [49]. U pomenutom istraživanju na populaciji studenata Univerziteta centralne Floride u Orlando, 28% studenata je prijavilo teško opijanje. Ustanovljeno je da je, i u tromesečnom i u šestomesečnom periodu, maksimalan broj pića u jednoj prilici bio osam. Studenti su imali u proseku po jednu epizodu opijanja nedeljno u tromesečnom i šestomesečnom periodu [48]. U istoj studiji, u toku 2005. i 2006. godine, studenti koledža su prijavili u proseku 9 dana konzumiranja alkohola mesečno, a od toga 5 dana sa teškim opijanjem [46].

Rezultati ovih istraživanja mogu da posluže kao osnova za planiranje različitih preventivnih aktivnosti u školama i lokalnoj zajednici za mlade, roditelje i prosvetne radnike, kao i druge značajne odrasle osobe iz okruženja dece i mladih. Preventivni programi za adolescente bi trebalo da osim informisanja o neposrednim efektima i dugoročnim posledicama upotrebe alkohola i cigareta, uključe i razvoj socijalnih veština i razvijanje aktivnosti koje unapređuju kvalitet života, kao što su zdravi stilovi života i kreativno provođenje slobodnog vremena [50].

Zaključak

Ispitivanja u mnogim zemljama sveta su ne samo pokazala da je prevalencija pušenja i konzumiranja alkohola među studentima viša od 50% nego su doprinela definisanju preven-

tivnih strategija namenjenih različitim segmentima populacije u cilju sprečavanja i suzbijanja rasprostranjenosti ovih navika.

Autori izjavljuju da nemaju sukob interesa.
The authors declare no conflicts of interest.

Literatura

1. Vlajinac H, Adanja B, Jarebinski M. Cigarette smoking among medical students in Belgrade related to parental smoking habits. *Soc Sci Med* 1989;29:891-4.
2. Salaga-Pylak M, Pikula A, Kusmierczyk K, Borzecki A. The occurrence of additions among high school students. *Ann Univ Mariae Curie Sklodowska* 2004;59:402-5.
3. Valente TW, Unger JB, Johnson CA. Do popular students smoke? The association between popularity and smoking among middle school students. *J Adolesc Health* 2005;37:323-9.
4. Leatherdale ST. Predictors of different cigarette access behaviours among occasional and regular smoking youth. *Can J Public Health* 2005;96:348-52.
5. Morrell HE, Cohen LM, Bacchi D, West J. Predictors of smoking and smokeless tobacco use in college students: a preliminary study using web-based survey methodology. *J Am Coll Health* 2005;54:108-15.
6. Wilson N, Syme SL, Boyce WT, Battistich VA, Selvin S. Adolescent alcohol, tobacco, and marijuana use: the influence of neighborhood disorder and hope. *Am J Health Promot* 2005;20:11-9.
7. Chang C. Personal values, advertising, and smoking motivation in Taiwanese adolescents. *J Health Commun* 2005;10:621-34.
8. Stanek L. Krakow secondary school students and cotemporary threats to human health such as alcoholism and drug addiction. *Przegl Lek* 2005;62:351-3.
9. Nikolić D. Bolesti zavisnosti. Beograd: Narodna knjiga; 2007.
10. Međunarodna klasifikacija bolesti MKB 10 - klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja - dijagnostički kriterijumi za istraživanje. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 1992.
11. Johnson BD. The race, class, and irreversibility hypotheses: Myths and research about heroin. In J. D. Rittenhouse (Ed.). *The epidemiology of heroin and other addictions* (NIDA Research Monograph No. 16, 51-60). Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 1977.
12. Henningfield JE. How tobacco produces drug dependence. In J. K. Ockene (Ed.), *The pharmacologic treatment of tobacco dependence: Proceedings of the World Congress* (19-31). Cambridge, MA: Institute for the Study of Smoking Behavior and Policy; 1986.
13. U.S. Department of Health and Human Services. *The health consequences of smoking: Nicotine addiction: A report of the Surgeon General* (DHHS Publication No. CDC 88-8406). Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 1988.
14. Chassin L, Presso, CC, Rose JS, Sherman SJ. The natural history of cigarette smoking from adolescence to adulthood: Demographic predictors of continuity and change. *Health Psychol* 1996;15:478-84.
15. American Psychiatric Association *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
16. American Psychiatric Association *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*. 4th ed (text rev.). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
17. Hunt WA, Bepalec DA. An evaluation of current methods of modifying smoking behavior. *J Clin Psychol* 1974;30:431-38.
18. Ockene JK, Hymowitz N, Lagus J, Shaten BJ. Comparison of smoking behavior change for special intervention and usual care groups. *Prev Med* 1991;20:564-73.
19. Nenadović M. *Propedevtika psihijatrije, psihijatrijske dijagnostike i terapije*. Kos. Mitrovica: Univerzitet u Prištini, Medicinski fakultet; 2004.
20. WHO: *The world health report 2001: Mental health: new understanding, new hope*. WHO, 2001.
21. Bukelić J. *Socijalna psihijatrija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 2004.
22. Dimitrijević I. *Bolesti zavisnosti*. Beograd: KIZ Centar; 2004.
23. Merikangas KR, Leckman JF, Prusoff BA, Pauls DL, Weissman MM. Familial transmission of depression and alcoholism. *Arch Gen Psychiatry* 1985;42:367-72.
24. Cox BJ, Norton GR, Swinson RP, Endler NS. Substance abuse and panic related anxiety: a critical review. *Behav Res Ther* 1990;28:385-93.
25. Kendler KS, Gruenberg AM, Tsuang MT. Psychiatric illness in first-degree relatives of schizophrenic and surgical control patients. *Arch Gen Psychiatry* 1985;42:770-9.
26. Schuckit MA, Tipp JE, Bergman M, Reich W, Hesselbrock VM, Smith TL. Comparison of induced and

- independent major depressive disorders in 2945 alcoholics. *Am J Psychiatry* 1997;154:948-57.
27. Bierut LJ, Dinwiddie SH, Begleiter H, et al. Familial transmission of substance dependence: Alcohol, marijuana, cocaine, and habitual smoking: A report from the Collaborative Study on the Genetics of Alcoholism. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55 (11): 982-8.
 28. Rounsaville BJ, Anton SI, Carroll K, Budde D, Prusoff BA, Gawin F. Psychiatric diagnoses of treatment-seeking cocaine abusers. *Arch Gen Psychiatry* 1991;48:43-51.
 29. Hurt RD, Offord KP, Croghan IT, et al. Mortality following inpatient addiction treatment: role of tobacco use in a community-based cohort, *JAMA* 1996;275(14):1097-103.
 30. World Health Organization, Tobacco or Health: A Global Status Report, WHO, Geneva; 1997.
 31. Schuckit M. Biological, psychological and environmental predictors of alcoholism risk: A longitudinal study. *J Stud Alcohol* 1998;59:485-94.
 32. Steptoe A, Wardle J, Cui W, et al. Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European university students from 13 countries, 1990-2000. *Prev Med* 2002; 35:97-104.
 33. Rigotti NA, Lee JE, Wechsler H. US college students' use of tobacco products: results of a national survey. *JAMA* 2000; 284:699-705.
 34. Pin S, Leon C, Arwidson P. Consommation de tabac chez les étudiants en France: données du Baromètre santé [Tobaccoconsumption among students in France: Baromètre Santé data]. In: *Tabagisme: Prise en charge chez les étudiants (Expertise Collective INSERM)* Les Editions INSERM. Paris: INSERM; 2003. p. 135-147.
 35. Pekmezovic T, Popovic A, Tepavcevic DK, Gazibara T, Paunic M. Factors associated with health-related quality of life among Belgrade University students. *Qual Life Res* 2011; 20(3):391-7.
 36. Smith DR, Takahashi K. Too many Japanese university students are still smoking tobacco. *Tob Induc Dis* 2008; 4:10.
 37. Kuznar-Kaminska B, Brajer B, Batura-Gabryel H, Kaminski J. Tobacco smoking behavior among high school students in Poland. *J Physiol Pharmacol* 2008;59 Suppl 6:393-9.
 38. França LR, Dautzenberg B, Bruno Falissard B, Reynaud M. Are social norms associated with smoking in French university students? A survey report on smoking correlates. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2009; 4:4 doi: 10.1186/1747-597X-4-4.
 39. Trkulja V, Živčec Ž, Ćuk M, Lacković Z. Use of Psychoactive Substances among Zagreb University Medical Students: Follow-up Study. *Croat Med J* 2003; 44(1):50-8.
 40. Mammias IN, Bertias GK, Linardakis M, Tzanakis NE, Labadarios DN, Kafatos AG. Cigarette smoking, alcohol consumption, and serum lipid profile among medical students in Greece. *Eur J Public Health* 2003;13(3):278-82.
 41. Thakore S, Ismail Z, Jarvis S, et al. The perceptions and habits of alcohol consumption and smoking among Canadian medical students. *Acad Psychiatry* 2009; 33(3):193-7.
 42. Dierker L, Stolar M, Loyd-Richardson E, et al. The Tobacco Etiology Research Network (TERN). Tobacco, Alcohol, and Marijuana Use Among First-Year U.S. College Students: A Time Series Analysis. *Subst Use Misuse* 2008;43(5):680-99.
 43. Wechsler H, Dowdall GW, Maenner G, Glendhill-Hoyt J, Lee H. Changes in binge drinking and related problems among American college students between 1993 and 1997. Results of the Harvard School of Public Health College Alcohol Study. *J Am College Health* 1998;47:57-68.
 44. Del Boca FK, Darkes J, Greenbaum PE, Goldman MS. Up close and personal: temporal variability in the drinking of individual college students during their first year. *J Consult Clin Psychol* 2004;72:155-64.
 45. Greenbaum PE, Del Boca FK, Darkes J, Wang CP, Goldman MS. Variation in the drinking trajectories of freshmen college students. *J Consult Clin Psychol* 2005;73:229-38.
 46. Stock C, Mikolajczyk R, Bloomfield K, et al. Alcohol consumption and attitudes towards banning alcohol sales on campus among European university students. *Public Health* 2009;123(2):122-9.
 47. Stolle M, Sack PM, Thomasius R. Binge Drinking in Childhood and Adolescence: epidemiology, consequences, and interventions. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106(19):323-8.
 48. Schaus JF, Sole ML, McCoy TP, Mullett N, O'Brien MC. Alcohol screening and brief intervention in a college student health center: a randomized controlled trial. *J Stud Alcohol Drugs Suppl* 2009;(16):131-41.
 49. Oster-Aaland L, Lewis MA, Neighbors C, Vangsness J, Larimer ME. Alcohol poisoning among college students turning 21: do they recognize the symptoms and how do they help? *J Stud Alcohol Drugs Suppl* 2009;(16):122-30.
 50. Lutula N Golo D, Ćirić-Janković S, Šantrić-Milićević M, Simić S. Upotreba alkohola među adolescentima u Srbiji. *Srp Arh Celok Lek* 2013;141(3-4):207-13.

Prevalence of smoking and alcohol use among university students

Mirjana Stojanovic-Tasić¹, Anita Grgurević², Jovana Cvetković¹, Goran Trajković³

¹Faculty of Medicine, University of Priština/Kosovska Mitrovica, Serbia

²Institute of Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia

³Institute of Medical Statistics and Informatics, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia

Prevalence of tobacco use and alcohol consumption was investigated in different populations, or in different age groups of the population, with the aim of assessing the size of the problem and the impact on the health of society as a whole. As an indicator of the prevalence of these habits, their prevalence in the population or its pattern is usually calculated, and the various types of epidemiological studies have identified a number of factors associated with the use of tobacco and alcohol. This review deals with the prevalence of smoking and alcohol use among university students. The introduction provides explanations and definitions of relevant terms, tobacco and alcohol addiction. Further, the authors present prevalence rates of use of these substances among university students in different countries around the world.

Keywords: prevalence, university students, smoking, alcohol

Primljen – Recived: 31/03/2014

Prihvaćen – Accepted: 31/07/2014