

# ZASTRUPITVE Z ALKOHOLOM PRI RANLJIVI SKUPINI OTROK IN MLADOSTNIKOV: DEJSTVA IN IZZIVI

Barbara Lovrečič, Mercedes Lovrečič, Mateja Rok Simon

**POVZETEK.** Slovenski otroci in mladostniki se glede na razširjenost izpostavljenosti alkoholu, pogostosti pitja in koncentraciji zaužtega alkohola uvrščajo nad mednarodna povprečja. Podatki o hospitalizacijah slovenskih otrok in mladostnikov zaradi zastrupitve z alkoholom odražajo le vrh ledene gore, ko je zaradi izpostavljenosti alkoholu potrebno zdravljenje v bolnišnici. Znani so nam tudi smrtni primeri zaradi toksičnih učinkov alkohola. Obdobje otroštva in mladostništva je še posebej ranljivo za izpostavljenost alkoholu, tudi zaradi procesa razvoja in dozorevanja možganov, ki so občutljivejši za kratkoročne in dolgoročne učinke in posledice alkohola v primerjavi z odraslimi. Za mladostniško obdobje je značilno, da je vedenje bolj impulzivno, tvegano, mladostnik ima slabši samonadzor v primerjavi z odraslimi, kar poveča verjetnost, da bo posegal po alkoholu in se opijal, še posebej v družbi, ki je do opijanja izrazito strpna. Poleg tega je alkohol tudi rakotvoren in vsaka izpostavljenost alkoholu pomeni tveganje za razvoj rakavih sprememb, povezanih z alkoholom, rakotvorni učinek je ob tem še kumulativen.

## UVOD

Škodljiva raba alkohola je že več desetletij eden največjih javnozdravstvenih problemov na svetu [1–4]. Splošno znano je, da se Slovenija po porabi alkohola in po zdravstvenih posledicah škodljive rabe alkohola desetletja uvršča nad mednarodna povprečja [3, 4]. Alkohol ima v naši družbi posebno mesto in vlogo, saj je voljo ob vseh pomembnejših življenjskih obeležitvah in dogodkih posameznika kot tudi drugih širših družabnih ali družbenih dogodkih (npr. organizirane prireditve). Družba je alkoholu naklonjena; pitje alkoholnih pijač se kontinuirano spodbuja. Kulturološko smo pri nas do pitja alkohola in opijanja v javnosti tolerantni [2]. Alkohol je najbolj razširjena in priljubljena psihoaktivna snov, kar gre povezovati tudi z njegovimi učinki (učinki alkohola na razpoloženje, vpliv na možganski sistem za nagrajevanje). Alkohol je najbolj razširjena in priljubljena psihoaktivna snov tudi med mladostniki [5–7]. Posledice izpostavljenosti škodljivi rabi alkohola se tako kot v splošni populaciji izkazujejo tudi pri ranljivi skupini otrok in mladostnikov.

## TVEGANO VEDENJE V POVEZAVI Z ALKOHOLOM PRI SLOVENSKIH OTROCIH IN MLADOSTNIKIH

Slovenski otroci in mladostniki pogosto posegajo po alkoholnih pijačah in so izpostavljeni škodi zaradi pitja alkohola s strani drugih oseb [5–7]. Kljub zakonski prepovedi prodaje in točenja alkoholnih pijač mladoletnim le- ti pogosto lahko opravijo nakup v trgovinah, prodajajo in točijo jim alkoholne pijače tudi v nekaterih lokalih [8, 9]. Poleg tega je skrb vzbujujoče, da otroci in mladostniki prvič pridejo v stik z alkoholom prav v svojem domačem

okolju [10–13]. Mladostniki so zaradi razvojnih procesov nagnjeni k bolj tveganemu vedenju, slednje je bolj impulzivno, slabša je sposobnost načrtovanja in presoje, nagnjeni so k iskanju večje stopnje vznemirjenja, doživetij in tveganj z minimalnim premislekom glede negativnih posledic, imajo slabši samonadzor v primerjavi z odraslimi ipd., zato je pri mladostniku eksperimentiranje z alkoholom pogosto, prav tako opijanje [5, 6]. Le peščica mladih Slovencev še nima osebne izkušnje z alkoholom. Podatki populacijskih raziskav, opravljenih v Sloveniji, kažejo, da je prvi stik z alkoholom (iniciacija) najpogostejši v mladostni dobi. Večina slovenskih dijakov je že poskusila alkohol, opijanje pa je prav med mladimi najbolj razširjeno [5, 6, 14]. Slovenski mladostniki so izpostavljeni pogostejšemu pitju alkoholnih pijač in višjim koncentracijam alkohola v primerjavi z evropskim ali drugim mednarodnim povprečjem [5]. Vsaka izpostavljenost alkoholu v otroštvu in mladostništvu, še bolj pa ponavljajoče se pitje in /ali opijanje je povezano s težavami zaradi alkohola kasneje v življenju [5, 6].

## RANLJIVOST OTROK IN MLADOSTNIKOV V POVEZAVI Z IZPOSTAVLJENOSTJO ALKOHOLU

Razširjenost izpostavljenosti alkoholu v mladostniškem obdobju ali celo v otroštvu, predvsem ponavljajočemu se pitju alkohola in pitju alkohola v večjih količinah ter povezanih zdravstvenih posledic je težko objektivno ovrednotiti, razširjenost pojava je bistveno večja, kot lahko spremljamo po bolnišničnih obravnavah zaradi zastrupitve z alkoholom. Čeprav sta prodaja alkohola in točenje alkoholnih pijač mladoletnim zakonsko prepovedana, vsakršna izpostavljenost alkoholu pa tudi odsvetovana zaradi škodljivih učinkov in posledic, imamo primere hospitalizacij in celo smrtne primere zaradi zastrupitve z alkoholom med mladoletnimi [8]. Že samo raba alkohola med mladoletnimi je javnozdravstveni problem, finančno ter zdravstveno breme, hospitalizacije in smrti zaradi zastrupitev z alkoholom kot ekstremni del problematike pa so samo vrh ledene gore [6]. V letu 2016 se zaradi zastrupitve z alkoholo, v bolnišnicah zdravilo 24 mlajših od 14 let, 110 je bilo starih med 15 in 19 let (skupaj 3,7 % vseh primerov, zdravljenih v bolnišnici zaradi vzrokov, neposredno pripisljivih alkoholu) [15]. Življenje vseh mladoletnih in mladih, ki so bili obravnavani v bolnišnici zaradi zastrupitve z alkoholom, je bilo hudo ogroženo, tudi smrtno, in nekateri so res celo umrli.

Obdobje otroštva in mladostništva je najranljivejše za učinke in posledice alkohola, še posebej ko so tudi možgani izpostavljeni visokim koncentracijam etanola. Možgani so eden glavnih tarčnih organov za učinke alkohola. Le-ta ima namreč toksičen učinek na centralni živčni sistem. Glede na koncentracijo in trajanje izpostavljenosti povzroča kratkotrajne in dolgotrajne učinke.

Raziskovalci na osnovi izsledkov raziskav na živalskih modelih opozarjajo na posledice ob izpostavljenosti alkoholu v mladostništvu. Obstajale naj bi razlike med mladostniki in odraslimi glede učinkov alkohola: mladostniki so bolj nagnjeni k socialni dezinhiciji in manj občutljivi za učinke sedacije ter glede motoričnih sposobnosti v primerjavi z odraslimi [16, 17]. Možgani otrok in mladostnikov so poleg takojšnjim učinkom alkohola izpostavljeni tudi dolgoročnim učinkom, predvsem v primerih, ko gre za ponavljajoče se opijanje in pogosto pitje alkohola, kar se lahko pozna tako v spremenjeni zgradbi kot delovanju možganov: motnje spomina in pozornosti, težave z vidno-prostorskim zaznavanjem ter slabše sposobnosti učenja [16–18]. Izpostavljenost alkoholu v mladosti povzroča trajne možganske spremembe, za kar so možgani v dozorevanju bolj dovezetni. Prizadeti je kognitivno oškodovan, in to še tedne po zadnji izpostavljenosti alkoholu [18]. Škodljivi učinki alkohola se verjetneje kažejo v tistih predelih, kjer se možgani še razvijajo, in tistih, ki so bolj občutljiva za alkohol [19].

Izpostavljenost alkoholu v otroštvu in mladostništvu je tveganje za težave kasneje v življenju. Grozi sindrom odvisnosti od alkohola ali razvoj drugih duševnih motenj [5, 6]. Gre za proces, ki se lahko začne v otroštvu in mladostništvu. Tveganje za razvoj sindroma odvisnosti od alkohola je rezultat prepletanja različnih dejavnikov [20–24]. Prvi stik z alkoholno pijačo ter kasnejše nadaljevanje s škodljivo rabo alkohola in vzpostavitev sindroma odvisnosti od alkohola pri posamezniku je rezultat prepletanja bioloških dejavnikov tveganja (genetska predispozicija in zgodnejša starost ob stiku z alkoholom, osebna ranljivost), vplivov iz okolja (stresorji iz okolja, npr. razne vrste zlorab, lahka dostopnost alkohola, toleranten odnos do opijanja v javnosti in vzor odraslih, ki popivajo) ter posameznikove izkušnje [5, 6, 16–18, 24]. Otroško in mladostniško obdobje sta ključna za prevzem in razvoj vedenjskih vzorcev, vključno s tistimi, ki se nanašajo na življenjski slog in vzorce pitja alkohola. Mladostniki so bolj nagnjeni k tveganemu vedenju, pritisk vrstnikov v družbi, ki je pri nas izrazito permisivna do opijanja v javnosti in ga celo spodbuja, ustvarja razmere za zgodnje prve stike z alkoholom in pogosteje opijanje med mladostniki [5, 6].

Tuji strokovnjaki ugotavljajo, da je med mladimi, ki so imeli v letu prej težave zaradi duševnih in vedenjskih motenj zaradi uživanja alkohola, največji delež starih med 12 in 19 let, pogosto pa so mlađi ob nastopu sindroma odvisnosti od alkohola še mlajši od 25 let [25].

Otroci in mladostniki, ki so izpostavljeni učinkom alkohola, so vsekakor še posebej ranljiva skupina prav zaradi bioloških, telesnih, hormonskih in vedenjskih sprememb.

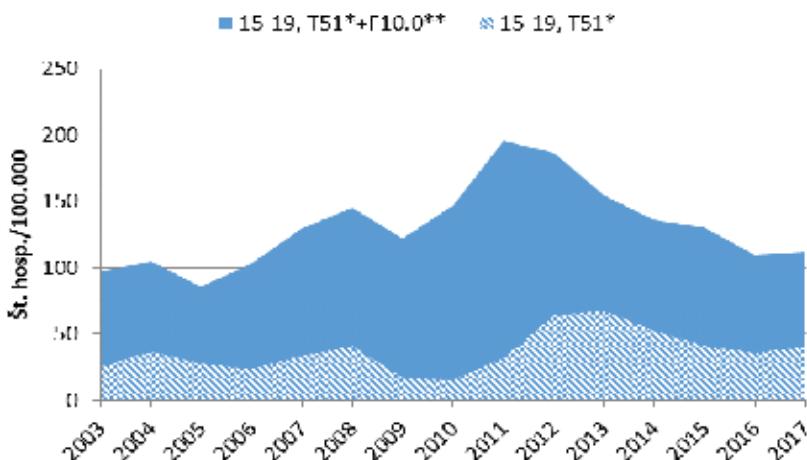
Pogosto spregledamo, da je alkohol rakotvoren v vseh obdobjih našega življenja, tudi pri mladoletnih. Izpostavljenost alkoholu je tveganje za nast-

nek nekaterih vrst rakavih bolezni: raka ustne votline in žrela, grla in požiralnika, raka jeter, debelega črevesa, danke in dojk, ki ga povezujejo predvsem s čezmernim pitjem alkohola ter opijanjem [26, 27]. Vsaka raba alkohola veča tveganje za z alkoholom povezane rake, z večanjem rabe alkohola se veča tveganje za raka [28]. Škodljiva raba alkohola se pogosto začne v mladostništvu, z vidika rakotvornosti je učinek skozi življenje kumulativen [29]. Zgodnja izpostavljenost alkoholu je bolj tvegana za raka, še posebej za raka na dojki pri ženskah, kot pri ženskah, ki začnejo piti alkohol kasneje v življenju. Preprečevanje rabe alkohola pri mlaadoletnih ima poseben pomen tudi z vidika preprečevanja raka, saj s preprečevanjem rabe alkohola preprečujemo tudi nekatere oblike rakavih bolezni [30].

## HOSPITALIZACIJE IN SMRTI OTROK IN MLADOSTNIKOV ZARADI ZASTRUPITVE Z ALKOHOLOM

V letih 2015–2017 je bilo zaradi zastrupitve z alkoholom 330 hospitalizacij mladostnikov (15–19 let), od tega 110 (33,3 %) obravnav zaradi toksičnih učinkov alkohola (T51), 220 (66,7 %) pa kot duševne in vedenjske motnje zaradi akutne zastrupitve z alkoholom (F10.0).

V obdobju 2003–2017 je stopnja hospitalizacije mladostnikov (15–19 let) zaradi zastrupitve z alkoholom (T51+F10.0) naraščala do leta 2011, potem pa je začela padati. V istem obdobju je stopnja hospitalizacije zaradi toksičnih učinkov alkohola (T51) naraščala (Slika 1).

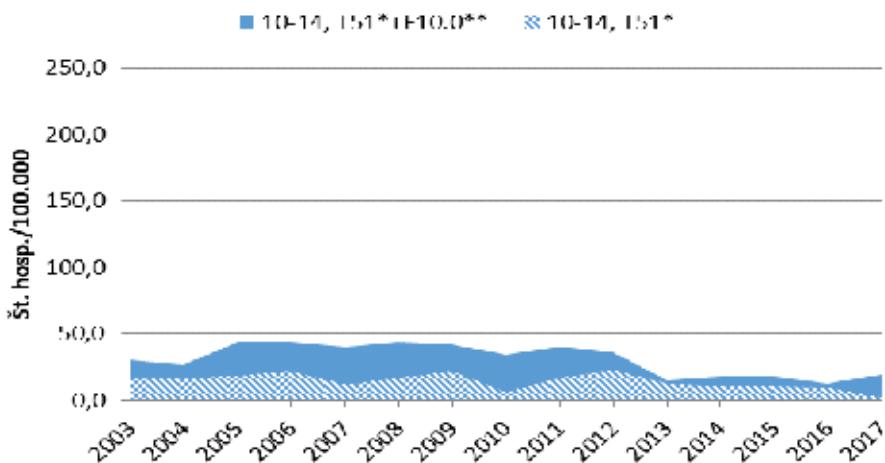


Slika 1. Trend stopnje hospitalizacije (na 100.000) mladostnikov (15–19 let) zaradi zastrupitev z alkoholom, Slovenija, 2003–2017. Vir: NIJZ.

\* T51 toksični učinki alkohola; \*\* F10.0 duševne in vedenjske motnje zaradi akutne zastrupitve

V letih 2015–2017 je zaradi zastrupitve z alkoholom 64 hospitalizacij otrok (10–14 let), od tega 20 obravnav zaradi toksičnih učinkov alkohola (T51), 44 pa kot duševne in vedenjske motnje zaradi akutne zastrupitve z alkoholom (F10.0).

V obdobju 2003–2017 je stopnja hospitalizacije otrok (10–14 let) zaradi zastrupitve z alkoholom (T51+F10.0) padala, prav tako tudi stopnja hospitalizacije zaradi toksičnih učinkov alkohola (T51) (Slika 2).



Slika 2: Trend stopnje hospitalizacije (na 100.000) šolskih otrok (10–14 let) zaradi zastrupitev z alkoholom, Slovenija, 2003–2017. Vir: NIJZ

\* T51 toksični učinki alkohola; \*\* F10.0 duševne in vedenjske motnje zaradi akutne zastrupitve

V letih 2010–2016 je zaradi toksičnih učinkov alkohola (T51) umrlo 13 mladostnikov (15–19 let): največkrat v prometnih nezgodah, zaradi padca z višine, zastrupitve, utopitve. Med otroki (10–14 let) smrtnih primerov zaradi alkohola ni bilo.

## UKREPI ZA ZMANJŠEVANJE ŠKODE ZARADI ALKOHOLA MED MLADOLETNIMI

Svetovna zdravstvena organizacija med dokazano učinkovite ukrepe za zmanjševanje škode zaradi alkohola šteje ukrepe, usmerjene v omejevanje dostopa (npr. prepoved prodaje mladoletnim, določitev minimalne starosti za nakup alkohola, licenciranje), v skrb za varnost v cestnem prometu (omejitev oziroma ničelna koncentracija alkohola v krvi za vse voznike, redna naključna testiranja voznikov), v cenovne in davčne ukrepe (cenovna

politika alkohola, obdavčitev in trošarine), zgodnje prepoznavanje (presejanje) tveganega pitja alkohola ali sindroma odvisnosti od alkohola in prilagojeni ukrepi (kratka svetovanja, kratke intervencije, usmerjanje v specialistično zdravljenje), zdravljenje stanj in posledic škodljive rabe alkohola [31].

Država sprejema sistemske ukrepe, usmerjene v omejevanje dostopa do alkohola, ki imajo posreden in neposreden, takojšnji in dolgoročni učinek. Zakonodajni in ekonomski ukrepi imajo na ravni populacije najbolj uspešne in dolgotrajne učinke, vendar jih treba tudi implementirati in dosledno izvajati v praksi (primer prepovedi prodaje alkohola mladoletnim) [1, 2, 8]. Omejevanje dostopa do alkohola lahko zaščiti otroke in mladostnike.

Na ravni posameznika in ranljivejših skupin je priporočljivo sistemske ukrepe nadgraditi in izvajati dokazano učinkovite, potrebam prilagojene programe na različnih ravneh in v različnih okoljih (lokalno okolje, družina, šola, zdravstveni sistem). Izziv na področju preprečevanja posledic zaradi izpostavljenosti alkoholu je tudi implementacija standardiziranih presejalnih programov za odkrivanje izpostavljenosti alkoholu, kratka svetovanja ali intervencije. Slednje je dolgoročno obetajoče tudi z vidika preprečevanja tveganja za rakave bolezni, povezane z alkoholom [30].

Za preprečevanje izpostavljenosti alkoholu pri mladoletnih je poleg dobrega duševnega zdravja otrok in mladostnikov izrednega pomena optimalno okolje (varnost, zgledi, spodbude, izkušnje). Mladostnikom koristi ustrezno usmerjanje in vodenje s strani odraslih, prav tako skrbno ter redno spremljanje njihovega vedenja [5, 6].

Naša družba z globoko ukoreninjenim kulturološkim spodbujanjem pitja alkohola ob vsaki priložnosti, visoko toleranco do opijanja v javnosti, problematičnimi pivskimi navadami, daje slab zgled našim mladostnikom. Med izzivi ostaja izoblikovanje odgovornejšega odnosa do alkohola in pivskih navad v družbi. Z izvajanjem na dokazih temelječih preventivnih programov lahko vplivamo tudi na izoblikovanje stališč in odnosa do alkohola, še posebej pri otrocih in mladostnikih.

## LITERATURA

1. Rehm J, Imtiaz S. A narrative review of alcohol consumption as a risk factor for global burden of disease. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy*. 2016; 11: 37.
2. Lovrečič B. Slovenci in alkohol. *ISIS* 2015; 8–9: 50–53. Pridobljeno 7. septembra 2018 na internetnem naslovu [https://www.zdravnikazbornica.si/docs/default-source/isis/2015/isis2015-08-09.pdf?sfvrsn=a502436\\_0](https://www.zdravnikazbornica.si/docs/default-source/isis/2015/isis2015-08-09.pdf?sfvrsn=a502436_0)
3. OECD/European Union. *Alcohol consumption among adults in Health at a Glance: Europe 2016: State of Health in the EU Cycle*. Paris: OECD Publishing, 2016. Pridobljeno 7. septembra 2018 na internetnem naslovu: [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health\\_](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health_)

4. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. Geneva: World Health Organization; 2014.
5. Lovrečič B. Možgani mladostnikov in alkohol. *Isis* 2014; 23 (7): 16–8.
6. Lovrečič B. Ranljivosti mladostnikov in razvoj zasvojenosti: od genov do dozorevanja možganov. *Isis*, 2016, 25 (7): 29–33. Pridobljeno 9. septembra 2018 na internetnem naslovu: <http://online.pubhtml5.com/agh/a/gha/tkwo/#p=29>; [https://www.zdravniška\\_zbornica.si/informacije-publikacije-in-analize/publikacije-zbornice-isis/revija/isis-julij-2016](https://www.zdravniška_zbornica.si/informacije-publikacije-in-analize/publikacije-zbornice-isis/revija/isis-julij-2016)
7. Perharič L, Rok Simon M, Zgaga A, Šömen Joksič A. Ten year trends of hospital admissions due to acute poisoning in Slovenia. Eurotox 50th Congress of the European Societies of Toxicology, Edinburgh, 2014.
8. Zakon o omejevanju porabe alkohola (ZOPA). Ur I RS, št. 15/2003.
9. Mladinska zveza. Brez izgovora Slovenija. Novinarska konferenca: brezbrižnost gostinčev in trgovcev glede prodaje alkohola mladoletnim. Pridobljeno 9. septembra 2018 na internetnem naslovu: <http://www.noexcuse.si/aktualno/novinarska-konferenca-brezbrižnost-gostinčev-in-trgovcev-glede-prodaje-alkohola-mladoletnim-news>
10. Boben-Bardutzky D, Boben D, Čebašek-Travnik Z, Levačič M, Sorko N, Zorko M. Pot v odraslost – z ali brez alkohola?: rezultati raziskave o odnosu srednješolcev do alkohola. Ljubljana: Društvo Žarek upanja, 2010.
11. Boben-Bardutzky D, Boben D, Čebašek-Travnik Z, Levačič M, Sorko N, Zorko M. Odraščanje: z ali brez alkohola?: Rezultati raziskave med slovenskimi osnovnošolci. Ljubljana: Društvo Žarek upanja, 2009.
12. Zalta A, Kralj A, Zurec J, Lenarčič B, Medarič Z, Simčič B. Mladi in alkohol v Sloveniji. Koper: Univerza na Primorskem Znanstveno-raziskovalno središče Koper, 2008. Pridobljeno 9. septembra 2018 s spletnne strani: <http://csg.zrs.upr.si/media/uploads/files/Mladi%20in%20alkohol%20v%20Sloveniji.pdf>
13. Kolšek M. Pogostost pitja in pivske navade osnovnošolcev v Sloveniji: doktorska disertacija. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2000.
14. Lovrečič B, Lovrečič M, Vardič D, Zupančič T. Raba alkohola. Zdravstveni statistični letopis, 2016. Pridobljeno 9. septembra 2018 na internetnem naslovu: [http://www.nizj.si/sites/www.nizj.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2016/zdravstvenistatisticniletopis\\_2016.pdf](http://www.nizj.si/sites/www.nizj.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2016/zdravstvenistatisticniletopis_2016.pdf).
15. Lovrečič B, Lovrečič M (editors). Poraba alkohola in zdravstveni kazalniki tvegane in škodljive rabe alkohola: Slovenija, 2016. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018.
16. Spear LP. Alcohol's effects on adolescents. *Alcohol Health and Research World*. 2002; 26: 287–91.
17. Spear LP and Varlinskaya EI. Adolescence: Alcohol sensitivity, tolerance, and intake. In: Galanter M, ed. Recent Developments in Alcoholism, Vol. 17: Alcohol Problems in Adolescents and Young Adults: Epidemiology, Neurobiology, Prevention, Treatment. New York: Springer, 2005. p 143–59.
18. Brown SA, Tapert SF, Granholm E & Delis DC. Neurocognitive functioning of adolescents: Effects of protracted alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2000; 24(2): 164–71.
19. Crews FT, Mdzinashvili A, Kim D, He J, Nixon K. Neurogenesis in adolescent brain is potently inhibited by ethanol. *Neuroscience* 2006; 137: 437–45.
20. Nestler EJ. Genes and addiction. *Nature Genetics* 2000; 26: 277–81.

21. Nestler EJ, Landsman, D. Learning About Addiction From the Genome. *Nature* 2001; 409: 834–5.
22. Crabbe JC. Genetic Contributions to Addiction. *Annual Review of Psychology* 2002; 53: 435–62.
23. Schinka JA, Town T, Abdullah L, Crawford FC, Ordorica PI, Francis E et al. A functional polymorphism within the mu-opioid receptor gene and risk for abuse of alcohol and other substances. *Molecular Psychiatry* 2002; 7 (2): 224–8.
24. National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University. Adolescent Substance Abuse: America's #1 Public Health Problem. 2011. Pridobljeno 6. septembra 2018 na internetnem naslovu: <http://www.centeronaddiction.org/addiction-research/reports/adolescent-substance-use>
25. Winters KC, Lee S. Likelihood of developing an alcohol and cannabis use disorder during youth: Association with recent use and age. *Drug and Alcohol Dependence* 2008; 92: 239–47.
26. International Agency for Research on Cancer. Alcohol consumption and ethyl carbamate. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, vol 96. Lyon: IARC, 2010.
27. International Agency for Research on Cancer. A review of human carcinogens. Part E: Personal habits and indoor combustions. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, vol 100 Lyon: IARC, 2012.
28. Testino G. The Burden of Cancer Attributable to Alcohol Consumption. *M?dica* 2011; 6 (4): 313–20.
29. Moss JL, Liu B, Zhu L. State Prevalence and Ranks of Adolescent Substance Use: Implications for Cancer Prevention. *Preventing Chronic Disease* 2018; 15: E69.
30. McKnight-Eily LR, Henley SJ, Green PP, Odom EC, Hungerford DW. Alcohol Screening and Brief Intervention: A Potential Role in Cancer Prevention for Young Adults. *American journal of preventive medicine*. 2017; 53 (3 Suppl 1): S55–62.
31. World Heath Organization. Evidence for the effectiveness and cost-effectiveness of interventions to reduce alcohol-related harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2009. Pridobljeno 5. avgusta 2018 na internetnem naslovu: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/43319/E92823.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/43319/E92823.pdf)