

# Konzumacija alkohola među mladima

---

Križaj, Mateja

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:696020>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2022-08-13**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Mateja Križaj**

# **Konzumacija alkohola među mladima**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2018.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Mateja Križaj**

**Konzumacija alkohola među mladima**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2018.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite pod vodstvom dr.sc. Marjete Majer i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2017./2018.

## Popis kratica

CNS	Središnji živčani sustav ( <i>engl. Central Nervous System</i> )
ESPAD	Europsko istraživanje o pušenju, pijenju alkohola i upotrebi droga ( <i>engl. European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs</i> )
g	Gram, jedinica za masu
HBSC	Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika ( <i>engl. Health Behaviour in School aged Children</i> )
HDL	Lipoproteini visoke gustoće ( <i>engl. High density lipoproteins</i> )
HZJZ	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
NIAAA	Nacionalni institut za zlouporabu alkohola i alkoholizam ( <i>engl. National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism</i> )
RARHA	Zajednička akcija za smanjenje štete povezane s alkoholom ( <i>engl. EU Joint Action on Reducing Alcohol Related Harm</i> )
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija ( <i>engl. World Health Organization</i> )

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Mladi / adolescenti .....	2
2.1. Razvojne karakteristike adolescenata .....	2
2.2. Razvojne karakteristike mlade odrasle dobi .....	3
2.3. Najčešći problemi mladih .....	3
3. Alkohol .....	5
3.1. Metabolizam alkohola .....	5
3.2. Djelovanje alkohola na organizam .....	6
3.3. Vrste pijenja .....	7
3.4. Stupnjevi alkoholiziranosti .....	8
3.5. Alkoholizam – ovisnost o alkoholu .....	9
3.5.1. Klinički oblici alkoholizma .....	11
4. Zakonski okvir .....	13
5. Konzumacija alkohola među mladima .....	15
5.1. Zašto mladi piju? .....	15
5.2. Istraživanja o konzumaciji alkohola među mladima .....	16
5.2.1. ESPAD Istraživanje .....	16
5.2.2. HBSC istraživanje .....	21
5.2.3. RARHA istraživanje .....	24
5.2.4. Druga istraživanja na području Hrvatske .....	25
6. Posljedice dugotrajne konzumacije alkohola .....	28
6.1. Hitna stanja uzrokovana konzumacijom alkohola .....	28
6.1.1. Akutna intoksikacija alkoholom (akutno opito stanje) .....	28
6.1.2. Patološko pijano stanje .....	29
6.2. Posljedice konzumacije alkohola prema organskim sustavima .....	29
6.3. Psihičke posljedice dugotrajne konzumacije alkohola .....	35
6.4. Socijalne posljedice dugotrajne konzumacije alkohola .....	36
7. Mjere pružanja pomoći kod učestale konzumacije alkohola .....	38
7.1. Mjere pomoći osobi koja konzumira alkohol .....	38
7.2. Uloga roditelja .....	39
8. Mjere prevencije .....	41
8.1. Uloga Službe za školsku i adolescentnu medicinu u prevenciji konzumacije alkohola .....	42
9. Zaključak .....	44
10. Zahvale .....	45

11. Literatura .....	46
12. Životopis .....	53

## Sažetak

Konzumacija alkohola među mladima

Mateja Križaj

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije u skupinu mladih ubrajaju se osobe u dobi između 10. i 24. godine. Mladi se susreću s brojnim izazovima rasta i sazrijevanja, promjenama i pritiscima od strane okoline na koje se prema svojim mogućnostima i sposobnostima nastoje prilagoditi i donositi odluke. Otežana prilagodba i prisutnost drugih čimbenika vezanih uz obitelj, školu, okolinu te negativnih osjećaja poput nesigurnosti, manjka samopouzdanja, usamljenosti i depresije mogu povećati sklonost mlade osobe za konzumacijom alkohola. Prema Europskom istraživanju o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima 2015. godine, Hrvatska je bila na šestom mjestu među 48 zemalja prema udjelu mladih (51% mladića i 42% djevojaka) koji su pili pet i više pića za redom (*binge drinking*) u posljednjih 30 dana. Vodeće su bile Danska, Austrija i Cipar, a na dnu ljestvice Norveška, Sjedinjene Američke Države i Island. Prilikom konzumacije alkohola u svega 17,41% mladih osoba postoji osviještenost o razvoju mogućih posljedica povezanih s alkoholom. Poznato je da konzumacija alkohola može biti uzrok više od 200 bolesti, ozljeda i drugih zdravstvenih stanja, no isto tako može imati veliki negativni utjecaj na socioekonomski status i socijalno funkcioniranje osobe.

Kako ne bi došlo do početka konzumacije alkohola u mladima i razvoja neželjenih posljedica važno je provođenje mjera prevencije. One uključuju sve aktivnosti koje se provode prije razvoja problema prekomjerne konzumacije alkohola, rano prepoznavanje rizika i otkrivanje problema konzumacije te sprječavanje ponovne konzumacije i razvoja simptoma. U multidisciplinarnom pristupu prevencije prekomjerne konzumacije alkohola sudjeluje i tim školske i adolescentne medicine kroz provođenje sistematskih pregleda, zdravstveni odgoj i savjetovani rad. Ukoliko se utvrdi postojanje problema prekomjerne konzumacije alkohola važno je pružanje odgovarajućih mjera pomoći koje su u skladu s potrebama osobe i njezine obitelji.

**Ključne riječi:** adolescenti, mladi, alkohol, konzumacija alkohola, poremećaji uzrokovani alkoholom, prevencija



## Summary

### Alcohol consumption among the young

Mateja Križaj

According to the definition of the World Health Organization, young people are persons between the ages of 10 and 24. Young people face many challenges of growth and maturity, changes and pressures and they are trying to adapt and make decisions according to their abilities and competences. Adaptation difficulties and other risk factors related to family, school, environment and negative feelings such as insecurity, lack of confidence, loneliness, and depression could increase the tendency of a young person to drink alcohol. According to the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs in 2015, Croatia ranked sixth among 48 countries according to the prevalence of binge drinking in the last 30 days among 15 years old youth (51% of young men and 42% of females). On the top of the scale were Denmark, Austria and Cyprus, and at the bottom Norway, the United States and Iceland. Only 17,41% of young people showed awareness about possible consequences associated with alcohol consumption. Alcohol consumption is known to be the cause of more than 200 diseases, injuries and other health conditions, but it can also have a major negative impact on the socioeconomic status and social function of the person.

In order to avoid the beginning of alcohol consumption in young people, and the development of undesirable consequences, it is important to implement preventive measures. They include all activities that are being carried out before the problems occur, early identification of risks and problem solving, and the prevention of recurrence and development of symptoms. In the multidisciplinary approach of preventing excessive alcohol consumption, team of school and adolescent medicine is involved in the routine health examinations, health education and counseling service. If the case of excessive alcohol consumption, it is important to provide appropriate measures in line with the needs of the person and his / her family.

**Key words:** adolescent, young, alcohol, alcohol consumption, alcohol-related disorders, prevention

# 1. Uvod

Konzumacija alkohola među mladima značajan je javnozdravstveni problem koji ne utječe samo na mladu osobu koja konzumira alkohol već i na njezinu obitelj, prijatelje i zajednicu u kojoj živi.

Rezultati Europskog istraživanja o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima 2015. godine (ESPAD) pokazuju kako je više od 90% petnaestogodišnjaka u Hrvatskoj konzumiralo alkohol jednom ili više puta u životu, a u posljednjih godinu dana njih preko 80%. Posebice zabrinjavaju podatci o prakticiranju ekscesivnog konzumiranja alkohola i iskustva opijanja u mladima. Prema podacima ESPAD-a takav način konzumacije alkohola u barem jednoj prilici u posljednjih 30 dana prakticiralo je 16% mladića i 15% djevojaka, dok je 24% mladića i 23% djevojaka navelo jedno do dva iskustva pijanstva u životu (ESPAD, 2015). Brojna istraživanja (ESPAD (ESPAD,2015; Pejnović Franelić i sur., 2016); HBSC (Inchley i sur., 2016; Pavetić Šimetin i sur., 2016); RARHA (HZJZ, web)) ukazuju da je prekomjerna konzumacija alkohola među mladima u nas važan javnozdravstveni problem. Konzumacija alkohola, duhana i droga može biti dio eksperimentiranja tijekom psihološkog razvoja u adolescenciji, ali može dovesti i do ovisnosti, oštećenja zdravlja i razvoja bolesti. Posljedice prekomjerne konzumacije alkohola očituju se u obliku organskih ili psihičkih bolesti, oštećenja ili poremećaja te u obliku poremećaja socijalnog funkcioniranja. Kako bi se spriječio njihov razvoj, važne su mjere primarne prevencije, a ukoliko je problem već prisutan, rano prepoznavanje problema i pružanje adekvatne pomoći mladoj osobi i njezinoj obitelji.

Cilj ovog rada bio je prikazati problem pijenja među mladima.

## **2. Mladi / adolescenti**

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) u skupinu mladih ubrajaju se osobe u dobi između 10. i 24. godine. Unutar skupine SZO definira dvije podskupine koje djelomično pokrivaju isti raspon godina. Pojedince između 10 i 19 godina svrstava u skupinu adolescenata, dok skupinu između 15. i 24. godine naziva mladima (WHO, Adolescent health and development, web).

### **2.1. Razvojne karakteristike adolescenata**

Adolescencija je razdoblje prijelaza iz faze djetinjstva u fazu odrasle dobi. Prema SZO ono je definirano razdobljem između 10. i 19. godine života, a slično je definiraju i Rudan (2004) od 10. do 22. godine i Berk (2008) od 11. do 20. godine života. Adolescencija je obilježena mnogobrojnim promjenama: tjelesnim, kognitivnim, psihičkim, emocionalnim, spolnim i socijalnim (Ninčević, 2009). Početak adolescencije povezuje se s pubertetom koji označava niz bioloških i fizioloških promjena koje rezultiraju potpunim razvojem tijela adolescenta i spolnom zrelošću (Berk, 2008). Djevojčice ulaze u pubertet u prosjeku dvije godine ranije nego dječaci (Berk, 2008; Rudan, 2004). Pubertetski razvoj reguliran je najvećim dijelom hormonalnim promjenama što dovodi do razvoja spolnih karakteristika, odnosno primarnih i sekundarnih spolnih obilježja te sveobuhvatnog tjelesnog razvoja. Pod razvojem primarnih spolnih karakteristika podrazumijeva se razvoj i sazrijevanje jajnika, maternice i rodnice kod djevojčica te penisa, mošnji i testisa kod dječaka. Razvoj sekundarnih spolnih obilježja podrazumijeva rast dojki kod djevojčica te pojavu menstruacije, zatim pojavu pubične i pazušne dlakavosti u oba spola te rast brade, mutaciju glasa i dr. kod dječaka. Tjelesne promjene koje se postupno događaju jesu rast u visinu i dobivanje na tjelesnoj masi, širenje ramena u odnosu na bokove u dječaka dok je kod djevojčica obrnuto, zatim preraspodjela masti u tijelu koja je ovisna o spolu i dr. (Berk, 2008).

Vezano uz kognitivne promjene u usporedbi s djetinjstvom poglavito se mijenja način razmišljanja, razumijevanja i rješavanja problema te pogled na sebe i svijet oko sebe. Razvija se formalno operacijsko mišljenje gdje adolescenti više nemaju potrebe za konkretnim sadržajima kako bi mogli razmišljati, stvarati mišljenje i raspravljati već su

im dovoljni apstraktni sadržaji i događaji. Također, lakše usmjeravaju i zadržavaju pažnju, povećava se koncept znanja i obrade informacija, proširuje se metakognicija te se poboljšava kognitivna samoregulacija, odnosno bolja je mogućnost nadzora mišljenja (Berk, 2008). Razvoj kognitivnih promjena povećava osjećaj autonomnosti i samostalnosti u adolescenta (Rudan, 2004; Ninčević, 2009).

## **2.2. Razvojne karakteristike mlade odrasle dobi**

Mlada odrasla dob razdoblje je koje slijedi nakon adolescencije. Prema Berk (2008) ona uključuje osobe u dobi od 20 do 40 godina. U ranim dvadesetim godinama tjelesni rast i razvoj postiže svoj maksimum. Osobe su snažne, izdržljive, tjelesno najprivlačnije te su funkcija senzorne osjetljivosti kao i reakcija imunološkog sustava najdjelotvornije. Kako osoba polako stari javljaju se postupne promjene u funkciji organa i organskih sustava. Dolazi do polaganog opadanja funkcija (npr. tetive i ligamenti se ukrućuju te se smanjuje fleksibilnost i brzina izvođenja pokreta, opada bazalni metabolizam). Razvoj kognitivnih funkcija u razdoblju mlade odrasle dobi postiže svoj vrhunac. Prisutno je apstraktno i relativističko mišljenje. Razvija se stručnost i kreativnost u odabranom području struke. Vezano uz emocionalni i socijalni segment razvoja, velik broj osoba napušta dom, završava školovanje, zapošljava se te pronalazi partnera s kojim nastoji stvoriti bliski dugoročni, emocionalno intimni i spolni odnos. Kasnije, kada se osjećaju spremnima sklapaju brak te zasnivaju obitelj (Berk, 2008).

## **2.3. Najčešći problemi mladih**

Razdoblje adolescencije burno je i obilježeno mnogobrojnim promjenama. Adolescenti i mladi lakše se ili teže nose s njima. Kao rezultat otežane prilagodbe na prisutne promjene mogu se javiti određeni problemi i oblici ponašanja koji su socijalno neprihvatljivi. Prema SZO (WHO-Adolescents: health risks and solutions, web) najznačajniji problemi mladih su: konzumacija alkohola, droga i pušenje, rizično spolno ponašanje, mentalni problemi, ozljede, nasilje te poremećaji prehrane, malnutricija i pretilost.

Konzumacija alkohola u mladima smanjuje samokontrolu te povećava rizik za određena ponašanja poput nezaštićenog spolnog odnosa ili vožnje pod utjecajem

alkohola koja je često uzrok nastanka ozljeda (WHO-Adolescents: health risks and solutions, web).

Problem rizičnog spolnog ponašanja koje se može javiti u mladima uključuje: rano stupanje u spolne odnose, te poticanje na njih, promiskuitet (najčešće sa osobama starije dobi) (Lalić i sur.,1999), maloljetničku trudnoću, porod i roditeljstvo u adolescenciji (Lalić i sur.,1999; WHO-Adolescents: health risks and solutions, web), pobačaji, sklapanje braka i dr.(Lalić i sur.,1999). Uslijed rizičnog spolnog ponašanja u mladima postoji rizik od zaraze HIV-om i drugim spolno prenosivim bolestima (WHO-Adolescents: health risks and solutions, web).

U segmentu mentalnog zdravlja u mladima se mogu javiti depresija (Berk, 2008; WHO-Adolescents: health risks and solutions, web) te poremećaji socijalizacije sa različitim oblicima smetnji ponašanja. Smetnje se najčešće manifestiraju u obliku agresivnog ponašanja kao bijeg od kuće ili škole, suprotstavljanje osobama starijim od sebe, nasilje. Agresivno ponašanje može prijeći u delinkvenciju koja je teži oblik agresivnog ponašanja, koje je ujedno i destruktivno te nije u skladu sa zakonom (Lalić i sur., 1999). Poremećaji prehrane, anoreksija nervosa i bulimija nervosa najčešće se javljaju u mladima djevojaka koje rano uđu u pubertet te nisu zadovoljne svojim tjelesnim izgledom (Berk, 2008). Problemi koji se još ističu te se češće javljaju u mladima, odnosno adolescenata jesu suicidalno ponašanje i samoubojstvo. Neki od prethodno spomenutih problema javljaju se i nastavljaju iz adolescencije u ranu odraslu dob.

Prema istraživanju Bumber i sur. (2001) problemi utvrđeni kod mladima jesu: nedostatak sadržaja, konzumacija droge i alkohola, nedostatak razumijevanja odraslih za osobne probleme mladima te problemi nedostatka komunikacije među vršnjacima, pripadnicima različitih supkultura te različitih fakulteta. Uz navedene probleme istaknuti su još i problemi vezani uz školu i fakultete (neopremljenost, neravnopravni odnos s profesorima, nepravednost, nejednako tretiranje, kvaliteta nastave) te manjak novaca.

### 3. Alkohol

Riječ alkohol potječe od arapske riječi „al-kuhl“ što u prijevodu znači „jako fin“ (Uvodić-Đurić, 2007). Alkohol je zajednički naziv za skupinu organskih spojeva i bezbojnih tekućina proizvedenih najčešće vrenjem uz pomoć kvasca iz sirovina bogatih škrobom i šećerom (Brlas, 2017).

Alkoholnim pićem ili napitkom naziva se svako piće koje u svom sastavu sadrži određenu količinu etilnog alkohola, odnosno etanola. Etanol je bistra, bezbojna tekućina s karakterističnim mirisom. Svojstvo njegova djelovanja u ljudskome organizmu jest depresija središnjeg živčanog sustava (CNS-a) te negativno djelovanje na motoričke sposobnosti. Koncentracija etanola u ljudskome organizmu se izražava u promilima (‰) te se može odrediti postupkom analize krvi ili alkotestom (Brlas, 2017). Ovisno o koncentraciji etanola koje neko alkoholno piće sadrži, određuje se jakost tog pića (Uvodić-Đurić, 2007). Alkoholna pića proizvode se postupkom fermentacije (vrenja) određene sirovine ili postupkom destilacije (Brlas, 2017). Postoje tri glavne vrste alkoholnih pića; to su pivo, vino i žestoka pića. Pivo i vino proizvode se postupkom fermentacije iz voća, najčešće grožđa, hmelja, ječma, pšenice i drugih biljnih sirovina, a žestoka pića proizvode se postupkom destilacije. Prema postotku alkohola pivo u svom sastavu sadrži najmanji postotak od 3-7%, vino sadrži 12-20% alkohola dok žestoka pića sadrže najviši postotak alkohola čak 40-50% (Uvodić-Đurić, 2007).

#### 3.1. Metabolizam alkohola

Nakon unosa alkohola u tijelo, proces njegove resorpcije malim dijelom započinje već u ustima, a najveći dio odvija se u želucu (20%) i tankom crijevu (80%) (Jukić, 2015). Alkohol u želucu izaziva hiperemiju te dovodi do pojačane sekrecije želučane kiseline što rezultira njegovom brзом resorpcijom u krv i odlaskom u sve dijelove tijela (Uvodić-Đurić, 2007). Resorpcija alkohola odvija se vrlo brzo, u svega pet do 10 minuta dospijeva iz probavnog sustava u krv (Čorak i sur., 2014), a njegova koncentracija u krvi može doseći maksimum oko 20 minuta nakon konzumacije alkoholnog pića (Jukić, 2015). Resorpciju alkohola mogu ubrzati određeni čimbenici kao konzumacija koncentriranih pića, konzumacija alkohola na prazan želudac, toplih

alkoholnih pića, brza konzumacija pića, prisutnost teže ozljede glave, bolesti jetre, određenih genetskih poremećaja i slično (Uvodić-Đurić, 2007).

Proces razgradnje i izlučivanja alkohola počinje odmah nakon procesa resorpcije. Od unesene količine alkohola, najveći dio (oko 90%) razgrađuje se u jetri, dok se ostalih 10% izlučuje iz tijela u nepromijenjenom i nerazgrađenom obliku (5-7% u izdahnutom zraku iz pluća, 2% preko bubrega mokraćom, 1% preko kože znojem) (Jukić,2015; Brlas, 2017). Proces razgradnje i izlučivanja alkohola odvija se mnogo sporije nego njegova resorpcija u krv. Kako bi se razgradio i izlučio samo 1‰ (9 g) alkohola, organizmu je potrebno oko sat vremena (Jukić,2015; Brlas, 2017; Uvodić-Đurić, 2007). Proces nije moguće ubrzati te je on sporiji kod žena zbog manje količine vode u organizmu nego u muškaraca.

### **3.2. Djelovanje alkohola na organizam**

Konzumacija jednake količine alkohola u svake osobe izaziva drugačiji učinak i različiti stupanj alkoholiziranosti, ovisno o spolu, tjelesnoj konstituciji, funkciji probavnog sustava, raspoloženju, dobi dana (Čorak i sur., 2014), starosnoj dobi, prisustvu bolesti, te vrsti alkoholnog pića.

Unos alkohola u organizam dovodi do promjena u ponašanju i radu organa. Vezano uz ponašanje, konzumacija malih količina alkohola djeluje na način da se osoba osjeća opuštenijom, euforičnom i pričljivom. Unos većih količina alkohola izaziva suprotan učinak, odnosno pad raspoloženja, anksioznost, depresivnost, smanjenu sposobnost rasuđivanja i razmišljanja te se mogu javiti negativne emocije (ljutnja, uznemirenost, agresija) (Čorak i sur., 2014).

Konzumacija alkohola utječe na rad mozga te osim promjena u ponašanju može utjecati na kratkoročno pamćenje i centre koji upravljaju radom mišića i termoregulacijom. Negativni učinak alkohola na kratkoročno pamćenje posebno kod konzumacije većih količina, očituje se u tome da osoba nije u mogućnosti sjetiti se misli i ideja koje je htjela iznijeti, imena osoba u čijem društvu se nalazi te amneziji za pojedine događaje koji su se dogodili proteklog dana ili večeri (Čorak i sur., 2014). Ivanec i sur. (2009) su istraživanjem utjecaja različitih razina alkohola u krvi na izvođenje psihomotornih zadataka, utvrdili da što je razina alkohola veća sporije su

reakcije u izvođenju zadataka. Isto tako rezultati su pokazali kako je utjecaj malih količina alkohola u osobe veći što se od nje traži složenije odrađivanje zadataka.

Dugotrajna i prekomjerna konzumacija alkohola oštećuje jetru te može ugrožavati njezinu funkciju u organizmu. Osim toga, alkohol dovodi tijelo u disbalans jer ima diuretski učinak i može dovesti do dehidracije. Alkohol također može izazvati porast tjelesne težine, pojavu celulita, crvenilo kože te kosu učiniti bez sjaja (Čorak i sur., 2014).

### 3.3. Vrste pijenja

Prema Američkim smjernicama za prehranu (Američke smjernice za prehranu, web) umjerena i preporučena konzumacija alkohola podrazumijeva za žene konzumaciju jedne jedinice alkohola, a za muškarce do dvije alkoholne jedinice dnevno.

U SAD-u takvim pićem podrazumijeva se ono koje u svom sastavu sadrži do 14 grama čistog alkohola. Ta količina alkohola nalazi se u oko 3,5 dL običnog piva koje u svom sastavu sadrži oko 5% alkohola, 1,5 dL vina koje sadrži oko 12% alkohola i 0,4 dL žestokog pića koje ima oko 40% alkohola (M.White A. i sur., 2017).

Vrste konzumacije alkoholnih pića koje su veće u odnosu na zdravstvene preporuke prema definiciji Nacionalnog instituta za zluporabu alkohola i alkoholizam (NIAAA):

- Konzumacija alkohola s malim rizikom za razvoj alkoholom izazvanih poremećaja podrazumijeva za žene konzumaciju ne više od tri pića dnevno i sedam pića tjedno, a za muškarce ne više od četiri pića dnevno i 14 pića tjedno. Pri tome je naglašeno da se u osoba mogu javiti problemi ukoliko imaju neke zdravstvene poremećaje ili unose piće prebrzo u svoj organizam (M.White A. i sur., 2017).
- Prekomjernim pijenjem, odnosno ekscesivnim pijenjem (*engl. Binge drinking*) smatra se konzumacija četiri ili više alkoholnih pića za žene i pet ili više alkoholnih pića za muškarce u kratkom vremenskom razdoblju (2-3 sata). Koncentracija alkohola u krvi postiže vrijednosti od 0,08 g/dL ili više (M.White A. i sur., 2017).
- Ekstremno ekscesivno pijenje odnosi se na konzumaciju 10 ili više alkoholnih pića za muškarce i osam ili više pića za žene u kratkom vremenskom periodu.



Ovaj način konzumacije alkohola rezultira visokim koncentracijama alkohola u krvi (M.White A. i sur., 2017).

- Teško pijenje definirano je kao teško ekscesivno pijenje alkohola svaki peti dan ili češće u posljednjih 30 dana (M.White A. i sur., 2017).

### **3.4. Stupnjevi alkoholiziranosti**

Stupanj alkoholiziranosti osobe utvrđuje se koncentracijom alkohola u krvi. Ovisno o koncentraciji, slabe kognitivne, motoričke i emocionalne sposobnosti, no jednaka količina unesenog alkohola na svaku osobu djelovati će drugačije.

U literaturi (Klarić, 2016; Uvodić-Đurić, 2007; Čorak i sur., 2014; Zorić, 2012) se opisuje pet stupnjeva alkoholiziranosti s obzirom na unesenu količinu alkohola u organizam.

#### **1. Lagana obuzetost (do 0,5‰ alkohola u krvi)**

U stanju lagane obuzetosti pojačane su emocije (veselo raspoloženje, euforičnost, pričljivost, osoba se osjeća samopouzdanije i ima smanjen osjećaj odgovornosti). Utjecaj alkohola na motoričke i spoznajne funkcije nije izražen. Prisutne su blage, gotovo neprimjetne promjene u koordinaciji mišića i refleksi lagano slabe što ima utjecaj na izvođenje preciznih zadataka. Smanjuje se oštrina vida.

#### **2. Pripito stanje (0,5-1,5‰ alkohola u krvi)**

U pripitom stanju popuštaju psihosocijalne i moralne kočnice. Osoba se osjeća još više samopouzdanom i slobodnijom te čini ono što u trijeznom stanju nikako ne bi učinila. Razlog tomu jesu i slabe misaone funkcije, slabije rasuđivanje te gubitak samokontrole i pojačana sugestibilnost. Koordinacija pokreta je oslabljena te je prisutna psihomotorna uzbuđenost popraćena crvenilom lica. Sposobnost reakcije na podražaj kao i sposobnost funkcije vida dalje slabe te je moguća pojava kratkotrajnog nistagmusa.

#### **3. Pijano stanje (1,5-2,5‰ alkohola u krvi)**

U osoba u pijanom stanju prisutne su promjene raspoloženja koje mogu biti iznenadne i s velikim oscilacijama. Rasuđivanje, sposobnost koncentracije te intelektualne i perceptivne funkcije ozbiljno su narušene. Prisutna je prostorna dezorijentiranost i poremećaj orijentacije u vremenu. Motoričke funkcije vidno

su narušene. Koordinacija pokreta je jako oslabljena, osoba gubi ravnotežu te se otežano kreće i govori. Sposobnost reakcije na podražaj veoma je oslabljena te zahtjeva više vremena za reagiranje. Može se pojaviti pospanost i povraćanje.

4. Teško pijano stanje (2,5-3,5‰ alkohola u krvi)

Teško pijano stanje karakterizira osjećaj agresije te pospanost uz moguće prekide svijesti. U osobe postoji nemogućnost usmjerenja misaonog procesa te je oslabljeno zapažanje. Osoba je u lošem tjelesnom stanju, teško diše, ne može kontrolirati mokrenje i defekaciju. Tijekom hodanja može se javiti ataksija.

5. Nesvjesno stanje (3,5-5‰ alkohola u krvi)

Nesvjesno stanje u nekih osoba može nastupiti i prije razine od 3,5‰ alkohola u krvi. Ono može biti početak nastupa alkoholne kome koja je po život ugrožavajuće stanje te može završiti smrću. Uzrok smrti može biti paraliza centra za disanje, gušenje zbog aspiracije povraćanog sadržaja, ozljede glave te druge komplikacije uzrokovane uzimanjem alkohola.

### **3.5. Alkoholizam – ovisnost o alkoholu**

Ovisnost o alkoholu bolest je koja se može dogoditi svakome. Osoba sama izabire u početku i taj izbor ponavlja prilikom svake konzumacije alkoholnog pića (Torre, 2015). Osoba koja duže vrijeme konzumira alkoholna pića u prekomjernoj količini te je u nje prisutna psihička i/ili fizička ovisnost o alkoholu najčešće praćena poremećajima ponašanja i poremećajima tjelesnog i psihološkog funkcioniranja naziva se kroničnim alkoholičarem (Zuckerman Itković & Petranović, 2010). Psihička ovisnost o alkoholu stanje je u kojem alkohol dovodi do osjećaja zadovoljstva, postoji stalni unutarnji nagon koji potiče osobu na povremenu ili redovitu konzumaciju alkohola kako bi se postigao željeni osjećaj zadovoljstva i ugone ili izbjegao osjećaj neugode (Filaković i sur., 2014). Osoba u koje je razvijena psihička ovisnost nije u mogućnosti kontrolirati učestalost i količinu alkoholnog pića koje konzumira. Psihička ovisnost prethodi razvoju fizičke ovisnosti (Torre, 2015) koju pak odlikuju tjelesni poremećaji koji se javljaju po prekidu konzumacije alkoholnog pića (Filaković i sur., 2014). Drugim riječima, kod razvijene fizičke ovisnosti o alkoholu organizam osobe

zahtjeva i ima potrebu za unosom alkohola kako bi mogao normalno funkcionirati i izbjeći razvoj apstinencijskog sindroma.

Prema Jellineku (Zuckerman Itković & Petranović, 2010) postoje četiri faze razvoja ovisnosti o alkoholu odnosno alkoholizma.

### 1. Predalkoholičarska faza – faza društvene potrošnje

U ovoj fazi razvoja alkoholizma osoba se privikava na konzumaciju alkoholnih pića i na sam alkohol koji većinom konzumira u društvu. Što više osoba konzumira alkohol, povećava se prag podnošljivosti odnosno tolerancija. Ona je u svake osobe različita, ovisno o spolu, te tjelesnoj konstituciji osobe. Učestalije konzumacije sve većih količina alkohola posljedično rezultiraju njegovim slabijim djelovanjem i postizanjem željenog učinka pri istoj količini unesenog alkohola. Razlog tome jest povećanje tolerancije na alkohol i u skladu s time osoba treba unijeti veće količine alkoholnog pića kako bi postigla željeni efekt (primjerice osjećaj zadovoljstva, ugone, oslobađanje napetosti, zaboravljanje problema i slično)

### 2. Prodromalna faza – faza alkoholizma

Ova faza nastupa kada prestane rasti tolerancija na alkohol. U ovoj fazi razvija se ovisnost o alkoholu praćena različitim socijalnim i zdravstvenim poremećajima, radnim i obiteljskim problemima te promjenama u ponašanju i osobinama ličnosti. Isto tako u osobe se mogu javiti rupe u sjećanju odnosno alkoholne amnezije koje karakterizira nemogućnost sjećanja pojedinih događaja ili dijelova dana bez obzira što je u to vrijeme osoba normalno obavljala aktivnosti i suvislo razgovarala. Konzumacija alkohola u ovoj fazi može biti potajna.

### 3. Presudna faza – faza nepovratnih oštećenja

Početak ove faze određen je padom tolerancije na alkohol. Prag tolerancije na alkohol u osobe postaje sve niži te su dovoljne vrlo male količine alkoholnog pića kako bi došlo do razvoja stanja opitosti. U osobe postoji sve više razvijenih oštećenja i poremećaja nastalih kao negativna posljedica konzumacije alkohola. Česta je nesanica, gubitak kontrole nad konzumacijom alkohola te su sve veći socijalni poremećaji. Osoba više ne konzumira alkohol potajno, već to radi preko dana i ono postaje vidljivo svima. Mogući je svojevoljni prekid konzumacije

alkohola, no isto tako mogući je razvoj delirija i pojava halucinacija ukoliko se prekine konzumacija alkohola.

#### 4. Kronična faza – faza potpune predanosti alkoholu

U ovoj fazi konzumacija alkohola je stalna bez prekida te su stanja opitosti vrlo česta. Jedini motiv u životu osobe je alkohol, a posljedično tome bez osjećaja krivnje zanemaruje obitelj, bliske osobe, posao i socijalni status. Zbog smanjene konzumacije hrane osoba pati od neishranjenosti i drugih tjelesnih promjena, ali i promjena na emocionalnoj razini.

### 3.5.1. Klinički oblici alkoholizma

Alfa alkoholičar je osoba koja konzumira alkohol s ciljem ublažavanja tjelesnih i psihičkih poteškoća ne gubeći pritom kontrolu nad konzumacijom alkohola niti nema pojave simptoma i znakova apstinencijskog sindroma (Filaković i sur., 2014).

Beta alkoholičarem smatra se osoba koja konzumira alkohol u prigodama, uglavnom ovisno o situaciji i socio-kulturološkim razlozima, ne razvija psihičku niti fizičku ovisnost o alkoholu, međutim ima razvijene tjelesne poremećaje ili oštećenja (npr. ciroza jetre, ulkus na želucu i sl.) (Filaković i sur., 2014).

Osoba u koje ne postoji mogućnost kontrole nad konzumacijom alkohola niti kritičnost prema tome naziva se gama alkoholičarem. Ta vrsta alkoholičara je psihički i fizički ovisna o alkoholu s razvijenom tolerancijom na alkohol. Ova skupina alkoholičara ima prisutne i razvijene zdravstvene i socijalne poremećaje, a apstinencijski sindrom se ne pojavljuje kada svojevolumeno duži ili kraći vremenski period prekidaju s konzumacijom alkoholnih pića (Filaković i sur., 2014).

Delta alkoholičar je osoba koja konzumira alkohol iz navike (Brlas, 2017) te je kontinuirano pod utjecajem alkohola s razvijenom psihičkom i fizičkom ovisnosti o alkoholu. Kod naglog prekida konzumacije alkohola pati od apstinencijskog sindroma (Filaković i sur., 2014).

Epsilon alkoholičarem naziva se osoba koja konzumira alkohol povremeno. Apstinirati može duži vremenski period bez pojave apstinencijskog sindroma, međutim nakon toga slijedi period učestalih opijanja s razvojem psihičke i fizičke

ovisnosti (Filaković i sur., 2014). U takvih alkoholičara ne postoji pravilan niti karakterističan obrazac konzumacije alkohola koji bi se mogao prepoznati (Brlas, 2017).

## 4. Zakonski okvir

Zakon o trgovini prema članku 11. (NN30/14) u stavku 1. u svim trgovinama zabranjuje osobama mlađim od 18 godina prodaju alkoholnih pića i svih drugih pića koja u svom sastavu sadrže alkohol. U svakoj trgovini zabrana mora biti prema stavku 2. članka 11. (NN30/14) istaknuta oznakom koja se nalazi na vidljivom mjestu. Nepridržavanje stavaka 1 i 2 navedenog članka rezultira novčanom kaznom određenom prema člancima 70. (NN63/13,30/14) i 71. (NN63/13,30/14) (Zakon o trgovini, web).

U članku 13. Zakona o ugostiteljskoj djelatnosti u svakom ugostiteljskom objektu zabranjuje se osobama mlađim od 18 godina usluživanje i dopuštanje konzumacije pića koja sadrže alkohol. Svaki ugostiteljski objekt prema stavku 2. članka 13. mora imati istaknutu oznaku o spomenutoj zabrani na vidljivom mjestu. Ukoliko ugostitelj procijeni da se radi o osobi mlađoj od 18 godina prema stavku 3. članka 13. ne smije je uslužiti niti joj dopustiti konzumaciju alkoholnog pića bez prethodnog uvida u neku od osobnih isprava. Ukoliko se krši članak 13. Zakona o ugostiteljskoj djelatnosti, predviđena novčana kazna iznosi od 2500 do 20000 kuna (Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti, web).

Člankom 16. (NN94/13) Zakona o elektroničkim medijima, audiovizualne komercijalne komunikacije koje promoviraju alkoholna pića ne smiju biti usmjerene prema maloljetnim osobama niti poticati na neumjerenu konzumaciju. Članak 26. (NN94/13) zabranjuje poticanje osoba svih dobnih skupina putem audiovizualnih i radijskih programa na upotrebu alkohola. Ukoliko se oglašava i vrši teletrgovina alkoholnih pića prema članku 31. (NN94/13) stavku 5, ona ne smije biti usmjerena na maloljetnu skupinu osoba niti prikazivati kako konzumiraju alkoholna pića. Isto tako, stavak 5 ne dopušta prikazivanje konzumacije alkohola kao faktora koji doprinosi boljem fizičkom stanju, vožnji, socijalnom ili seksualnom uspjehu niti se ne smije govoriti da alkohol ima ljekovita svojstva te da pomaže u rješavanju osobnih konflikata. Zabranjeno je poticanje na neumjerenu potrošnju alkoholnih pića i naglašavanje visokog postotka alkohola u sastavu pića kao pozitivno (Zakon o elektroničkim medijima, web).

Vožnja pod utjecajem alkohola kažnjiva je prema članku 199. (NN92/14,64/15) Zakona o sigurnosti prometa na cestama. Osoba koja ima do 0,5 g/kg alkohola u krvi kaznit će se za prekršaj novčanom kaznom od 700 kuna. Ukoliko u krvi osoba ima od 0,5 do 1,00 g/kg novčana kazna iznosi od 1000 do 3000 kuna, iznad 1,00 do 1,50 g/kg kazna iznosi od 3000 do 5000 kuna, a za sve iznad 1,50g/kg alkohola u krvi osoba će se kazniti novčanom kaznom od 5000 do 15000 kuna ili kaznom zatvora u trajanju od 60 dana (Zakon o sigurnosti prometa na cestama, web).

Zakon o prekršajima protiv javnog reda i mira prema članku 19. navodi da će se kazniti za prekršaj novčanom kaznom svaka osoba koja pijanoj osobi ili maloljetnoj osobi daje alkoholna pića. Isto tako, prema članku 20. svaka osoba koja se opušta u pijančevanje na javnom mjestu kazniti će se za prekršaj novčanom kaznom u visini spomenutoj u članku 19. (Zakon o prekršajima protiv javnog reda i mira, web).

Članak 3. Zakona o zdravstvenoj zaštiti govori da je svaka osoba dužna brinuti o svome zdravlju te prema članku 23. provoditi aktivnosti i mjere s ciljem njena očuvanja i unapređenja uključujući pritom i izbjegavanje čimbenika koji bi na bilo koji način mogli narušiti ili ugroziti život (upotreba psihoaktivnih sredstava ovisnosti, spolno rizično ponašanje i drugi medicinski priznati čimbenici) (Zakon o zdravstvenoj zaštiti).

Prema članku 93. Obiteljskog zakona roditelji imaju pravo i dužnost zabraniti djetetu mlađem od 16 godina noćne izlaske bez svoje pratnje ili pratnje osobe u koju imaju povjerenje u vremenskom periodu od 23 sata navečer do 5 sati ujutro (Obiteljski zakon, web).

## 5. Konzumacija alkohola među mladima

### 5.1. Zašto mladi piju?

Razdoblje adolescencije često je praćeno različitim oblicima eksperimentiranja koje je povezano s normalnim neurokognitivnim razvojem. U adolescenata se pod utjecajem hormonalnih promjena i njihova djelovanja prvo razvija limbički sustav koji je odgovoran za traženje zadovoljstva i nagrade, te emocionalne reakcije i spavanje. U kasnijim fazama adolescencije nakon razvoja limbičkog sustava slijedi razvoj prefrontalnog korteksa čija je zadaća nadzor i odgovornost nad obavljanjem izvršnih funkcija kao što su donošenje odluka, organizacija, planiranje za budućnost i kontrola nagona (WHO – Adolescent development, web).

Čimbenici koji mogu povećati sklonost konzumaciji sredstava ovisnosti uključujući pritom i alkohol, vezano uz obitelj jesu: nesređena obiteljska okolina u kojoj živi mlada osoba, neučinkovito roditeljstvo (npr. otežano odgajanje djeteta koje ima neki oblik poremećaja u ponašanju ili jednostavno ima teški karakter), manjak odnosa između roditelja i djeteta te odobravanje konzumacije alkohola unutar obitelji (Čulo&Jurković, 2016). Povijest konzumacije alkohola u obitelji također je čimbenik rizika, ali i čimbenik ranjivosti osobe (WHO, 2014). Osim toga, rizik konzumacije alkohola kod mlade osobe povećavaju školski neuspjeh i problemi, neprikladno ponašanje u školi i razredu (npr. agresija), druženje s vršnjacima i osobama koje su sklone devijantnom ponašanju te loše razvijene socijalne vještine ili prisutno asocijalno ponašanje (Čulo&Jurković, 2016). Socijalni rizici prisutni u mlade osobe koji ujedno mogu biti i razlog konzumacije alkohola jesu vršnjački pritisak, marginalne grupe u koje je uključena mlada osoba i u čijem okruženju se kreće, grupe osoba ili vršnjaka koje konzumiraju alkohol te grupe koje imaju loš stav prema institucijama (Čulo&Jurković, 2016). U skladu s navedenim razlozima utjecaja okoline te prisutnim strahom od nepripadanja ili željom za samodokazivanjem mladi se često priklanjaju konzumaciji alkohola. Osim toga, rizik od konzumacije alkoholnih pića povećava i laka dostupnost i niska cijena kao i tolerantan odnos prema konzumaciji alkohola od strane škole, vršnjaka i cjelokupne zajednice (Čulo&Jurković, 2016). Na konzumaciju alkohola mlada osoba se može odlučiti i zbog osjećaja nesigurnosti, manjka



samopouzdanja, usamljenosti, depresije, anksioznosti, uznemirenosti, napetosti i drugih negativnih osjećaja (Čulo&Jurković, 2016), ali i zbog same znatiželje.

## **5.2. Istraživanja o konzumaciji alkohola među mladima**

Brojna velika europska istraživanja ukazuju da je pijenje među mladima velik javnozdravstveni problem, posebice u nas.

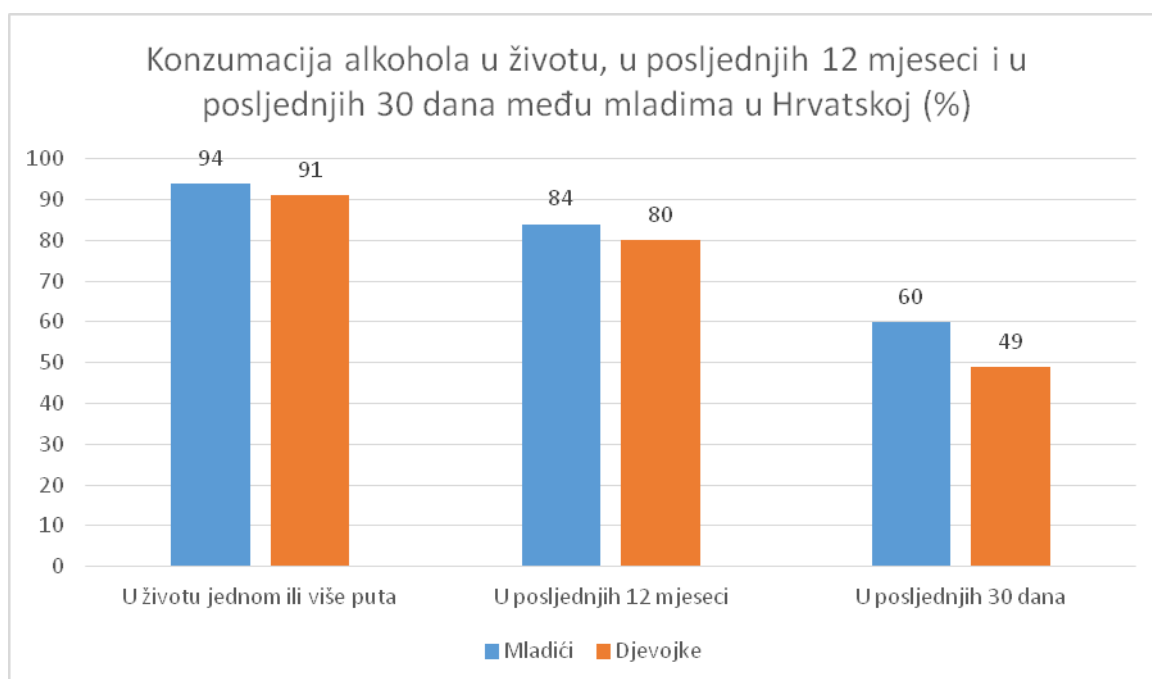
### **5.2.1. ESPAD Istraživanje**

Europsko istraživanje o pušenju, pijenju alkohola i upotrebi droga (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, ESPAD*) međunarodno je istraživanje koje je prvi puta provedeno 1995. godine (Pejnović Franelić i sur., 2016; ESPAD, 2015). Od 1995. do 2015. godine provedeno je sveukupno šest puta (ESPAD, 2015). U njemu je do 2015. godine bilo uključeno 48 europskih zemalja uključujući i Hrvatsku koja sudjeluje od samih početaka provođenja projekta (ESPAD, 2015, Pejnović Franelić i sur., 2016).

Ciljana populacija ovog istraživanja su učenici koji pohađaju redovnu srednju školu te u godini provođenja istraživanja navršavaju 16 godina (ESPAD, 2015, Pejnović Franelić i sur., 2016) ( U Hrvatskoj to su učenici koji polaze 1. i 2. razred srednje škole) (Pejnović Franelić i sur., 2016). Osnovni cilj ovog istraživanja jest prikupljanje međunarodno usporedivih i standardiziranih podataka na reprezentativnom uzorku 15-16 godišnjaka o pušenju cigareta, konzumaciji alkohola te uporabi droga. Isto tako kao cilj navodi se i mogućnost sagledavanja čimbenika koji utječu na spomenuta ponašanja (Pejnović Franelić i sur., 2016). Rezultati istraživanja pružaju uvid o percepciji učenika o dostupnosti cigareta, alkohola i droga, o ranoj uporabi istih te prevalencije njihove upotrebe (ESPAD, 2015).

Prema rezultatima ESPAD (2015) istraživanja provedenog u Hrvatskoj, 86,6% hrvatskih učenika navodilo je kako bi prilično lako ako ne i vrlo lako moglo nabaviti alkoholno piće. Najviši postotak njih (80,1%) smatralo je lako dostupnim pivo, 79,1% vino, a 62,9% njih žestoka i miješana pića (Pejnović Franelić i sur., 2016). Podatci upućuju kako veliki postotak učenika koji su ujedno i maloljetne osobe poprilično lako dolazi do alkoholnog pića bez obzira što postoji zakonska regulativa (Zakon o trgovini, Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti) koja zabranjuje prodaju u trgovinama te usluživanje i dopuštanje konzumacije alkoholnog pića u ugostiteljskoj djelatnosti.

Prema rezultatima dobivenim istraživanjem za 2015. godinu u Hrvatskoj 94% mladića i 91% djevojaka u životu je jednom ili više puta konzumiralo alkohol. U posljednjih 12 mjeseci alkohol je konzumiralo 84% mladića i 80% djevojaka, a u posljednjih 30 dana to je činilo 60% mladića i 49% djevojaka (ESPAD, 2015; Pejnović Franelić i sur., 2016) (Grafikon 1.). U sve tri kategorije mladići su u većem postotku dolazili u kontakt s alkoholom i konzumirali ga. U kategoriji o učestalosti konzumacije alkohola u posljednjih 30 dana Hrvatska se u odnosu na druge zemlje nalazila na 13. mjestu. Na samom vrhu ljestvice bile se Danska, Češka i Austrija, a zemlje s najnižom prevalencijom bile su Norveška, Sjedinjene Američke Države i Island (ESPAD, 2015).



Grafikon 1. Prikaz učestalosti konzumacije alkohola u životu, u posljednjih 12 mjeseci i u posljednjih 30 dana među mladima u Hrvatskoj

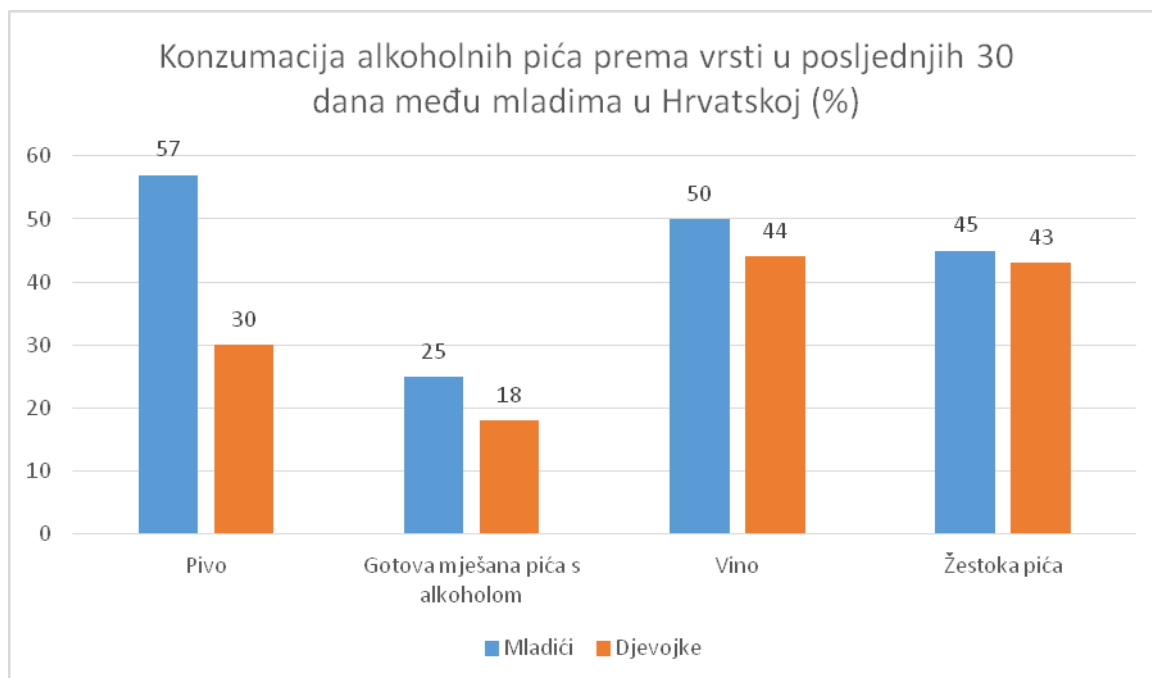
Podaci preuzeti:

<http://www.espad.org/report/table-7b-frequency-lifetime-use-any-alcoholic-beverage-gender-2015-percentages>

<http://www.espad.org/report/table-8b-frequency-use-any-alcoholic-beverage-during-last-12-months-gender-2015-percentages>

<http://www.espad.org/report/table-9b-frequency-use-any-alcoholic-beverage-during-last-30-days-gender-2015-percentages> , Pristupljeno: 25.04.2018.

Učenicima koji su odgovorili da su konzumirali u posljednjih 30 dana alkoholno piće postavljeno je pitanje vezano uz vrstu pića koju su konzumirali u spomenutom vremenskom periodu. Prema rezultatima istraživanja za Hrvatsku, mladići su pretežito konzumirali pivo (57%), a najmanje gotova miješana pića s alkoholom (25%). Djevojke su za razliku od mladića, pretežito konzumirale vino (44%), a najmanje kao i mladići miješana alkoholna pića s alkoholom (18%) (ESPAD, 2015) (Grafikon 2).



Grafikon 2. Prikaz konzumacije alkohola prema vrsti pića u posljednjih 30 dana među mladima u Hrvatskoj

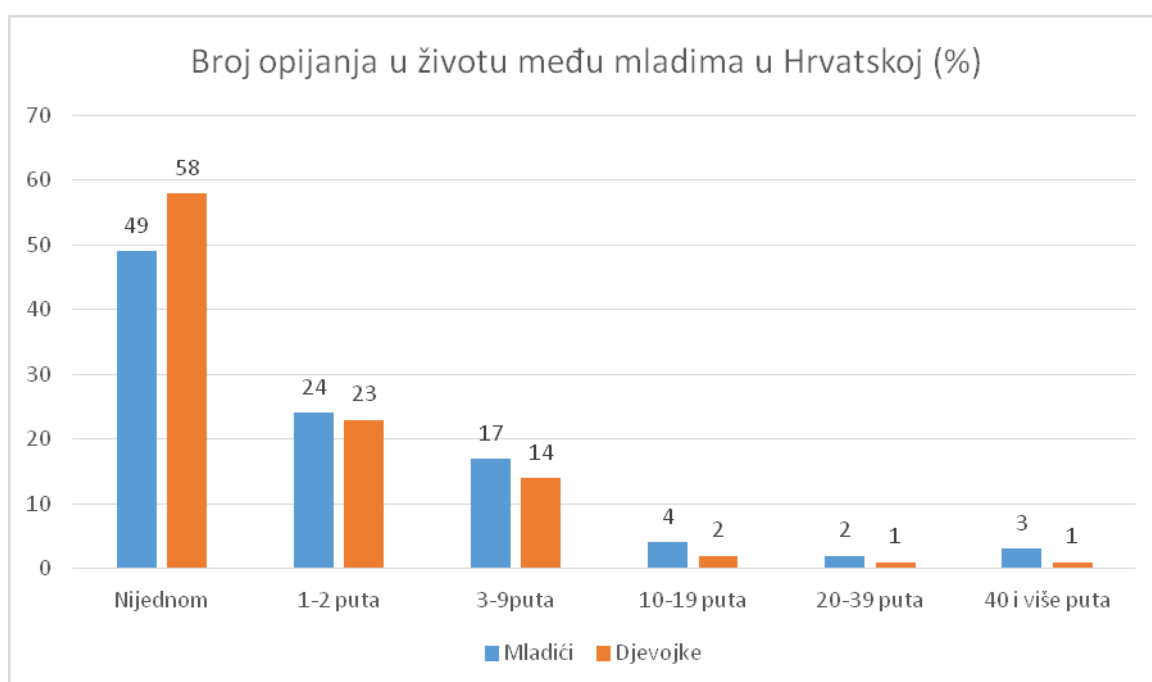
Podaci preuzeti: <http://www.espad.org/content/table-10b-use-various-alcoholic-beverages-during-last-30-days-gender-2015-percentages> , Pristupljeno: 25.04.2018.

U posljednjih 30 dana pet i više pića za redom konzumiralo je u jednom navratu 16% mladića i 15% djevojaka, 14% mladića i 11% djevojaka dva puta, a 13% mladića i 10% djevojaka tri do pet puta, te mali postotak u više od pet navrata.

Sveukupno jednom ili više puta u posljednjih 30 dana, pet i više pića za redom konzumiralo je 51% mladića i 42% djevojaka što je Hrvatsku smjestilo na 6. mjesto u odnosu na druge zemlje sudionice. Ispred Hrvatske vodeće su bile Danska, Austrija, Cipar, Lihtenštajn i Malta, dok su na samom dnu ljestvice bile Norveška, Sjedinjene Američke Države i Island (ESPAD, 2015).

Rezultati istraživanja pokazuju kako se kod nas 49% mladića i 58% djevojaka nijednom u svom životu nije opilo, 24% mladića i 23% djevojaka navelo je jedno do dva takva iskustva, a tri do devet iskustava navelo je 17% mladića i 14% djevojaka (ESPAD, 2015) (Grafikon 3).

Dob prvog opijanja za 10,5% učenika je 13 godina ili ranije (Pejnović Franelić i sur., 2016).

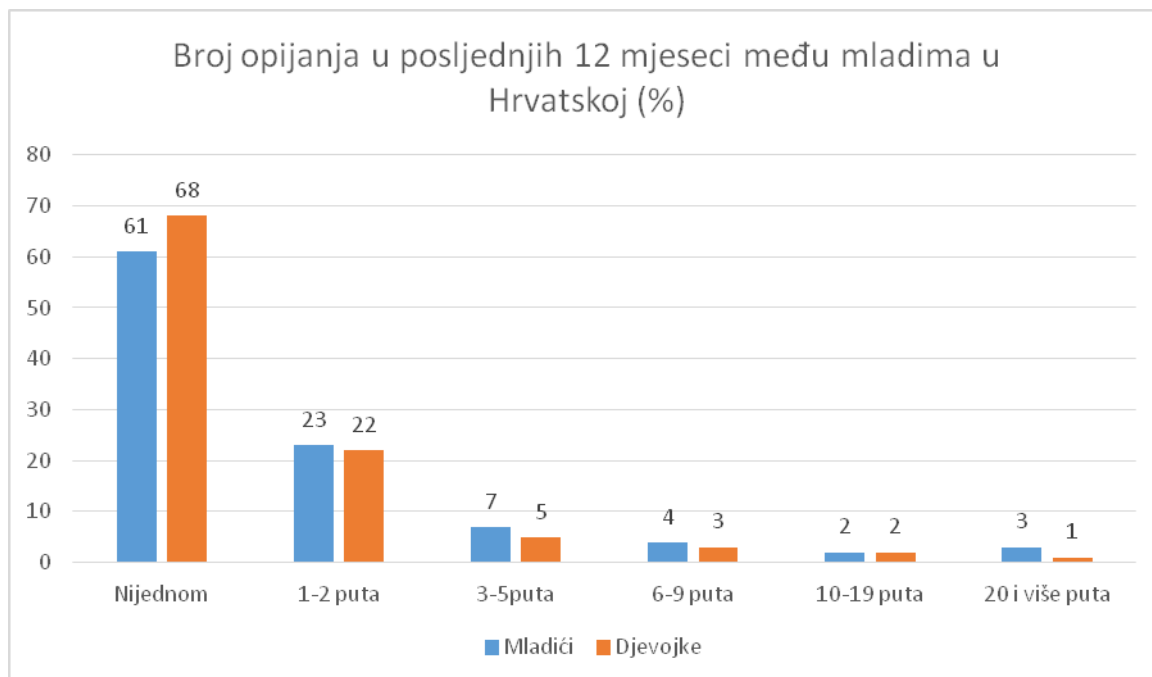


Grafikon 3. Prikaz učestalosti iskustva opitog stanja u životu među mladima u Hrvatskoj

Podaci preuzeti: <http://www.espad.org/content/table-21b-frequency-lifetime-intoxication-gender-2015-percentages>, Pristupljeno: 25.04.2018.

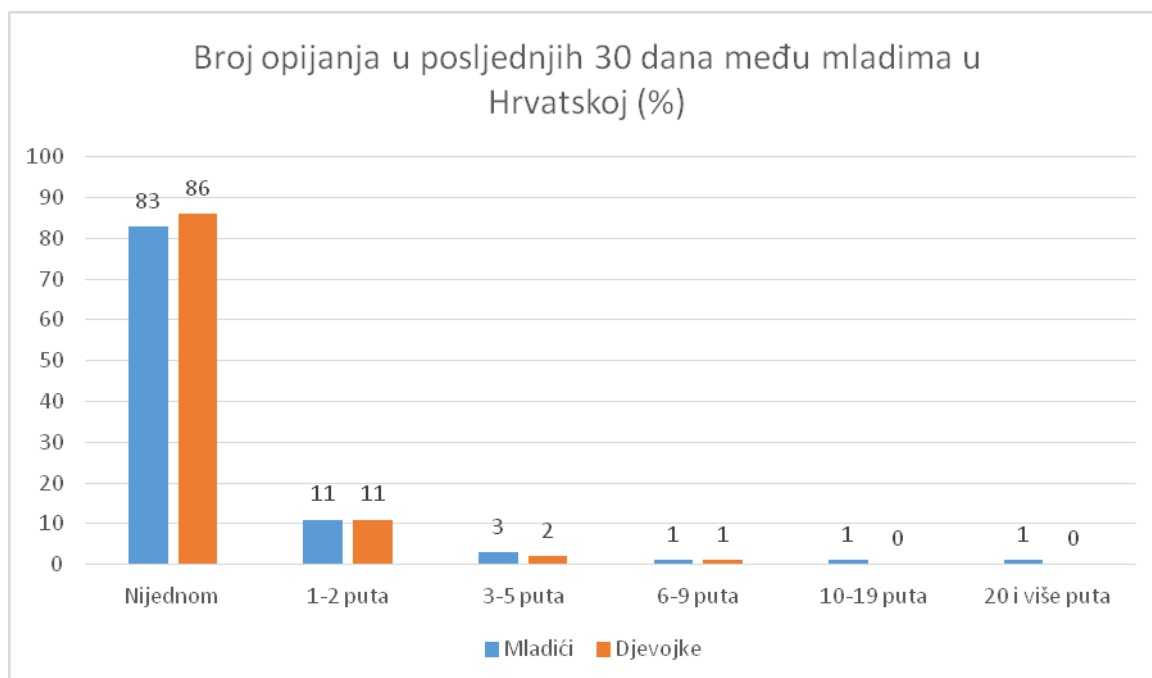
Šesdeset i jedan posto mladića i 68% djevojaka u posljednjih 12 mjeseci nije se opilo. Jedno do dva iskustva opijanja navelo je 23% mladića i 22% djevojaka. Sedam posto mladića i pet posto djevojaka imali su tri do pet iskustava opijanja, a 3% mladića i 1% djevojaka 20 i više opijanja u posljednjih 12 mjeseci (ESPAD, 2015) (Grafikon 4).

U posljednjih 30 dana, najveći udio mladih nije se opijalo, 11% i mladića i djevojaka naveli su jedno do dva opijanja, a samo manji postotak tri i više (ESPAD, 2015) (Grafikon 5).



Grafikon 4. Prikaz učestalosti opijanja u posljednjih 12 mjeseci među mladima u Hrvatskoj

Podaci preuzeti: <http://www.espad.org/content/table-22b-frequency-intoxication-during-last-12-months-gender-2015-percentages>, Pristupljeno: 25.04.2018.



Grafikon 5. Prikaz učestalosti opijanja u posljednjih 30 dana među mladima u Hrvatskoj

Podaci preuzeti: <http://www.espad.org/report/table-23b-frequency-intoxication-during-last-30-days-gender-2015-percentages>, Pristupljeno: 25.04.2018.

Konzumacija alkohola može dovesti do različitih oblika rizičnih ponašanja (svađe, tučnjave, nesreće, rizično spolno ponašanje). Prema rezultatima ESPAD (2015) istraživanja, u posljednjih 12 mjeseci u Hrvatskoj najviši postotak učenika oba spola izgubili su ili oštetili predmet ili komad odjeće (22% mladića i 22% djevojaka). U tučnjavu je bilo uključeno 15% mladića, 16% njih u ozbiljnu svađu, 12% je imalo problema s policijom, 13% je imalo spolni odnos bez zaštite, a 15% njih vozilo je pod utjecajem alkohola. Ostala rizična ponašanja (hospitalizacija zbog ozljede ili opijenosti, žrtva seksualnog nasrtaja i dr.) bila su zastupljena u manjem postotku. Djevojke su pod utjecajem alkohola u zadnjih 12 mjeseci sudjelovale u ozbiljnoj svađi (13%), 6% je imalo problema s policijom, 4% spolni odnos bez zaštite, 6% se namjerno ozlijedilo, a 6% je plivalo u dubokoj vodi. Ostala rizična ponašanja (žrtva razbojstva, hospitalizacija zbog opijenosti ili ozljede i dr.) bila su zastupljena u manjem postotku (Pejnović Franelić i sur., 2016).

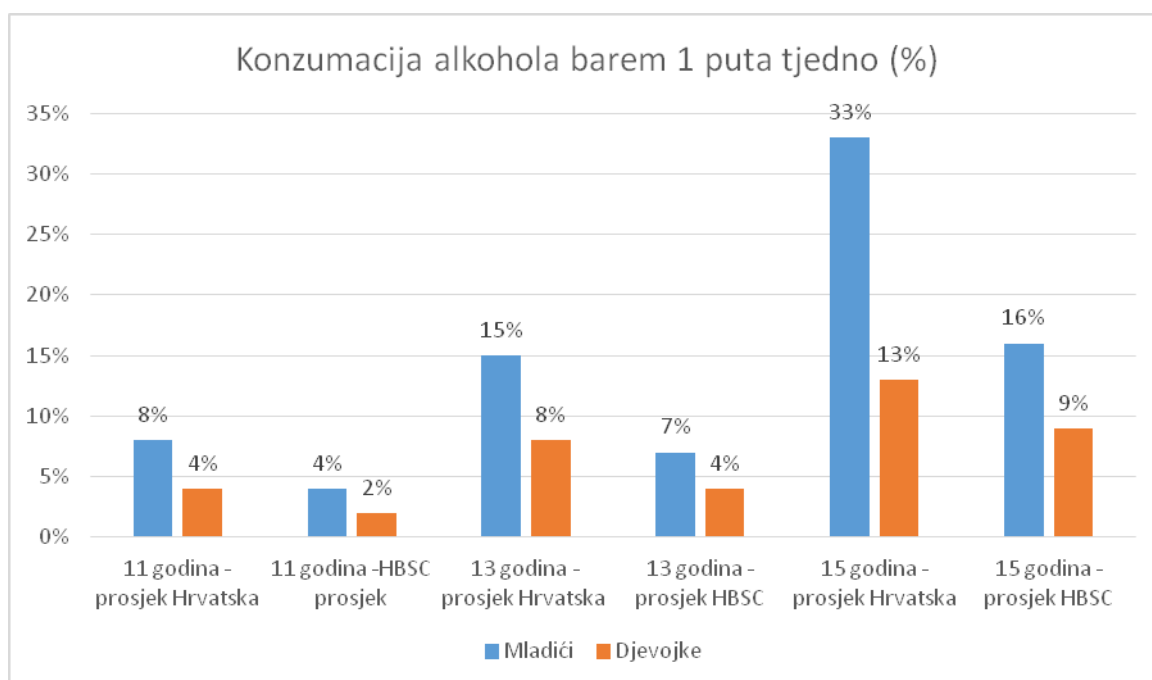
### **5.2.2. HBSC istraživanje**

Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika (*Health Behaviour in School aged Children, HBSC*) međunarodno je istraživanje koje od 1983. godine prikuplja podatke o zdravlju i zdravstvenom ponašanju djece (Inchley i sur., 2016). Istraživanje se provodi u suradnji sa SZO svake četiri godine u 44 zemlje i regije, uključujući i Hrvatsku koja u njemu sudjeluje od 2002. godine (Inchley i sur., 2016; Pavić Šimetin i sur., 2016). Ciljana populacija ovog istraživanja su učenici 5. i 7. razreda osnovne škole te učenici 1. razreda srednjih škola, odnosno učenici u dobi od 11,13 i 15 godina. Osnovni cilj istraživanja jest prikupljanje podataka o zdravstvenom ponašanju (pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, sjedilačko ponašanje, pranje zubi), o oblicima rizičnog ponašanja (nasilje, ozljeđivanje, pušenje cigareta, konzumacija alkohola, marihuane, rizična seksualna ponašanja) te podataka koji imaju utjecaj na zdravlje i sigurnost. Osim toga, istraživanjem se nastoje prikupiti podatci o školskoj okolini, odnosima i dobivanju podrške od strane obitelji i vršnjaka te prisutnim socioekonomskim čimbenicima (Pavić Šimetin i sur., 2016).

U HBSC istraživanju provedenom u Hrvatskoj 2013./2014. godine ukupno je bilo uključeno 5741 učenika (Pavić Šimetin i sur., 2016) koji su bili izabrani metodom klaster uzorkovanja te činili reprezentativan uzorak. Vezano uz temu konzumacije alkohola istraživanjem se nastojalo ispitati broj opijanja u životu, dob prvog opijanja (Pavić Šimetin i sur., 2016), dob prve konzumacije alkohola, konzumacija alkohola barem jednom tjedno i pića koja se pritom konzumiraju (Inchley i sur., 2016).

Prema rezultatima HBSC istraživanja 2013./2014. godine u Hrvatskoj je 46% mladića i 33% petnaestogodišnjih djevojaka prvi puta konzumiralo alkohol u dobi od 13 godina ili ranije (Inchley i sur., 2016).

Prema konzumaciji alkohola barem jedan puta tjedno u usporedbi s drugim zemljama sudionicama istraživanja, Hrvatska je u svim dobnim kategorijama (11, 13 i 15 godina) zauzela visoka mjesta te je bila iznad prosjeka HBSC-a. U svim kategorijama viši je bio udio mladića koji konzumiraju alkohol. U dobnj kategoriji od 11 godina Hrvatska je zauzela visoko šesto mjesto sa 8% mladića i 4% djevojaka koji su konzumirali alkohol barem jedan puta tjedno. Ispred Hrvatske na prvom mjestu bila je Armenija, a slijede je Izrael, Moldavija, Rumunjska i Bugarska, dok su Španjolska, Danska i Norveška bile na dnu ljestvice. U skupini trinaestogodišnjaka, 15% mladića i 8% djevojaka konzumiralo je alkohol jednom tjedno, a u skupini od 15 godina 33% mladića i 13% djevojaka (Grafikon 6.) U obje skupine u usporedbi s drugim zemljama Hrvatska se nalazila na četvrom mjestu (Inchley i sur., 2016). U skupini trinaestogodišnjaka ispred Hrvatske bile su Bugarska, Rumunjska i Albanija, a na samom dnu ljestvice Irska, Island i Norveška. U skupini petnaestogodišnjaka Malta, Bugarska i Italija nalazile su se ispred Hrvatske, a zemlje s najnižom prevalencijom bile su iste kao i u skupini trinaestogodišnjaka. (Inchley i sur., 2016).

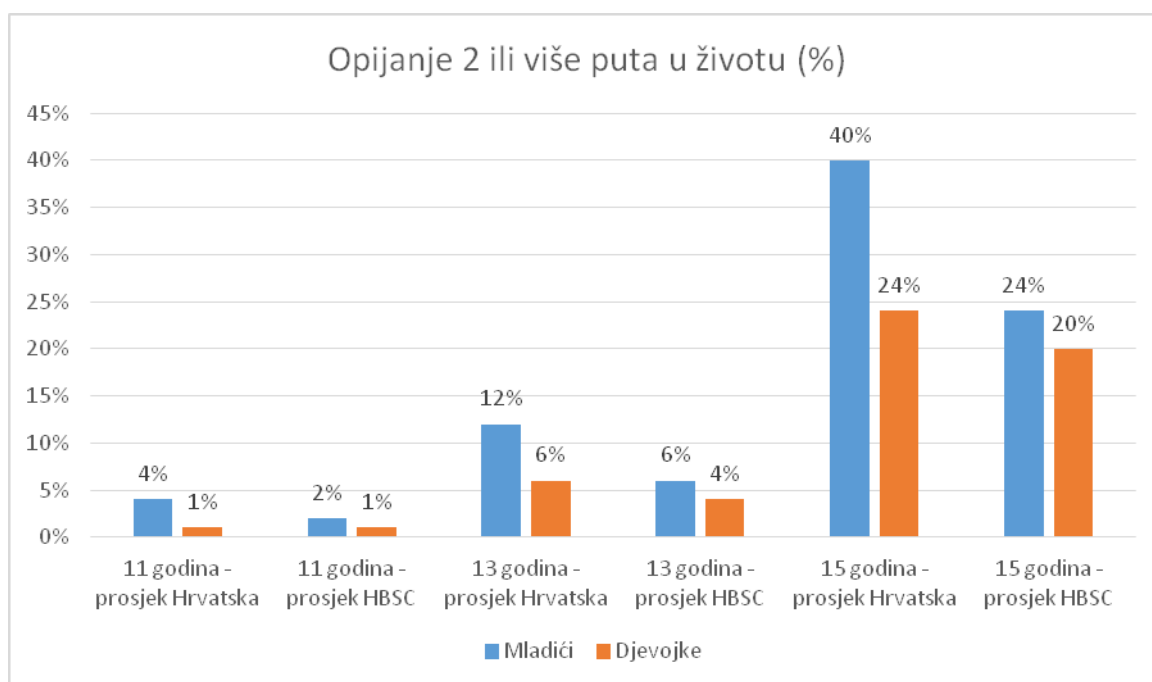


Grafikon 6. Prikaz prevalencije konzumacije alkohola barem 1 puta tjedno i usporedba prosjeka Hrvatske s prosjekom HBSC-a za godinu 2013./2014.

Podaci preuzeti: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1), Pristupljeno: 27.04.2018.

Najveći udio mladića (33%) i djevojaka (30%) prvi se puta opilo u dobi od 14 godina ili kasnije, a 16% mladića i 6% djevojaka u dobi od 15 godina navodilo je da je prvo opijanje u životu iskusilo s 13 godina ili ranije (Inchley i sur., 2016; Pavić Šimetin i sur., 2016). To Hrvatsku smješta na sedmo mjesto u usporedbi s drugim zemljama. Ispred nje se nalaze Litva, Estonija, Bugarska, Latvija, Finska i Škotska, a na samom dnu ljestvice u ovoj kategoriji nalaze se Italija, Norveška i Island. Vezano uz opijanje dva ili više puta u životu u skupini od 11 godina to iskustvo navodilo je 4% mladića i 1% djevojaka, u kategoriji od 13 godina 12% mladića i 6% djevojaka. U skupini od 15 godina u usporedbi s prethodne dvije dobne skupine puno je viši udio učenika koji su imali dva ili više iskustva opijenosti u životu (40% mladića i 24% djevojaka) (Pavić Šimetin i sur., 2016; Inchley i sur., 2016) (Grafikon 7).





Grafikon 7. Prikaz učestalosti opijanja 2 ili više puta u životu i usporedba prosjeka Hrvatske s prosjekom HBSC-a za godinu 2013./2014.

Podaci preuzeti: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1), Pristupljeno: 27.4.2018.

### 5.2.3. RARHA istraživanje

Zajednička akcija za smanjenje štete povezane s alkoholom (EU Joint Action on Reducing Alcohol Related Harm, RARHA) istraživanje je u kojem za sada sudjeluje 19 europskih zemalja uključujući i Hrvatsku. Ciljana populacija ovog istraživanja su osobe u dobi od 18 do 64 godina života. Područja koja se nastoje istražiti i ispitati ovim istraživanjem jesu: socio-demografska obilježja ispitanika, konzumacija alkohola te okolnosti u kojima se ispitanici odlučuju na konzumaciju. Isto tako se istraživalo koji su motivi za ili protiv konzumacije alkohola, ekscesivno epizodično pijenje, iskustvo osobne štete ili povezane s drugim osobama te prisutni stavovi ispitanika vezani uz alkoholnu politiku (HZJZ, web; Pejnović i sur., 2017).

U istraživanju provedenom 2015. godine uzorak u Hrvatskoj činilo je 1500 ispitanika, a u cjelokupnom RARHA istraživanju 33 237 ispitanika (HZJZ, web; Pejnović i sur., 2017).

Rezultati istraživanja provedenog u Hrvatskoj za 2015. godinu pokazali su kako je u posljednjih 12 mjeseci 78,1% osoba konzumiralo alkohol, statistički značajno više muškaraca u odnosu na žene (85,3% vs 71,0%), najviše u dobi od 18 do 34 godine (85%), pri tome je 14,1% ispitanika pilo na dnevnoj bazi, a tjedno njih 25,9%. Alkohol u posljednjih 12 mjeseci nije pilo 21% ispitanika, od toga 13,9% njih nikada u životu. Prema vrsti konzumiranih alkoholnih pića (pivo, vino, žestoka pića) u svim kategorijama veći je udio muškaraca koji su konzumirali određenu vrstu alkoholnog pića. Isto tako, u spomenutom razdoblju ekscesivni epizodični oblik konzumacije alkohola za 11,2% više je prakticiralo muškaraca nego žena. Volumen popijenog čistog alkohola u posljednjih godinu dana prema rezultatima kroz pivo iznosio je 56,3%, vino 34,1% i 9,6% žestoka alkoholna pića.

Jednom ili više puta tjedno ispitanici su najčešće pili u vlastitom domu (29,7%), a najrjeđe s članovima obitelji (25,1%). Prema rezultatima, 79,1% ispitanika navodilo je kako u posljednjih 12 mjeseci nije konzumiralo alkohol na otvorenom, 68,4% njih nije pilo samo, a 28,6% nikada u tom razdoblju nije konzumiralo alkohol uz jelo. Najčešći motivi konzumacije alkohola utvrđeni istraživanjem bili su: konzumacija alkohola čini zabave boljima (38,3%), jer je zabavno (26,4%), zbog dobrog osjećaja (25,2%) te zato što je dio zdrave prehrane (17,7%). Razlozi nepijenja koje su ispitanici najčešće navodili bili su loš utjecaj na zdravlje (95%), nezainteresiranost za tu vrstu rizičnog ponašanja (89%), loš utjecaj alkohola viđen kod drugih osoba (89%) te bacanje novaca (84%).

Osobnu štetu kao posljedicu konzumacije alkohola doživjelo je više muškaraca 24,2% u odnosu na 4,8% žena, osim u razdoblju djetinjstva i/ili tinejdžerskih godina gdje je utvrđen viši postotak žena (12,9% vs 8,5%). Isto tako, žene su u višem postotku doživjele štetu nastalu kao posljedicu konzumacije alkohola od strane drugih osoba (Pejnović i sur., 2017).

#### **5.2.4. Druga istraživanja na području Hrvatske**

Konzumacija alkohola među mladima tema je koja se u posljednje vrijeme sve više istražuje. Osim provedbe međunarodnih istraživanja (ESPAD, RARHA-SEAS, HBSC) čiji je sudionik Hrvatska, provode se i druga istraživanja na području Hrvatske u svrhu utvrđivanja prevalencije konzumacije alkohola, najčešće među adolescentima, ali i

utvrđivanja razloga konzumacije alkohola, stavova prema konzumaciji alkohola među mladima i slično.

Vezano uz učestalost konzumacije alkohola među mladima prema istraživanju Sakomana i sur. (2002) 88% učenika konzumiralo je alkohol u svom životu, od toga u posljednjih 12 mjeseci to je učinilo 81,7% učenika, a u posljednjih 30 dana 62,2% njih. Arambašić i sur. (2014) navode slične rezultate utvrđene istraživanjem među studentima Sveučilišta u Osijeku (93,2% studenata konzumiralo je alkohol u svom životu), a visok udio konzumacije alkohola među učenicima (67%) ističu i Domitrović&Županić (2016). Učestalost konzumacije alkohola više je zastupljena u pripadnika muškog spola (Zrilić, 2008; Domitrović&Županić, 2016; Sakoman i sur., 2002; Mavar&Vučenović, 2014) što je vidljivo u svim međunarodnim istraživanjima (ESPAD, RARHA-SEAS, HBSC), ali i onim provedenim na manjem uzorku ispitanika na području Hrvatske. Najčešći razlozi prve konzumacije alkohola prema Domitrović&Županić (2016) jesu znatiželja, vršnjački utjecaj, želja za prihvaćanjem i bijeg od prisutnih problema, dok su razlozi svake daljnje konzumacije zabava, utjecaj društva te negativni osjećaji poput tuge ili dosade. Prema Uvodić-Đurić i sur. (2011) ispitanici kao razloge konzumacije alkohola navode osjećaj opuštenosti, mogućnost lakšeg podnošenja kritika od strane roditelja, lakše pristupanje i udvaranje drugim osobama te niska cijena alkoholnih pića u odnosu na sokove. No, unatoč konzumaciji alkoholnih pića većina mladih navodi kako se bavi nekim oblikom sportske aktivnosti (Uvodić-Đurić i sur., 2011), međutim Markuš & Vukmir (2015) navode podatak kako interes za tjelesnu i zdravstvenu kulturu, sport i tjelesno vježbanje opada s porastom dobi srednjoškolaca i učestalijom konzumacijom alkoholnih pića.

Osviještenost mladih o štetnim posljedicama konzumacije alkohola prema podacima iz istraživanja, različita je. Prema Uvodić-Đurić i sur. (2011) u učenika ne postoji promišljanje o posljedicama konzumacije alkohola te svi ispitanici dijele jednako razmišljanje kako mogu kontrolirano konzumirati alkohol. Mavar & Vučenović (2014) pak ističu kako u malog udjela učenika uključenih u njihovo istraživanje (17,41%) postoji osviještenost o posljedicama, odnosno prisutnosti problema s alkoholom ili drogama te taj problem učenici i priznaju u svojim odgovorima u istraživačkoj anketi.

Konzumacija alkohola u mladima opasna je i štetna. Posljedice koje se mogu razviti djeluju na kvalitetu života mladih iako ne postoji osviještenost niti usmjeravanje pažnje na tu problematiku u trenutku njihove pojave niti prilikom konzumacije

alkoholnih pića. Posljedice mogu biti različitog intenziteta i oblika socijalno rizičnih ponašanja. One blaže uključuju svađe, školske probleme, negativne osjećaje poput anksioznosti ili depresije i sl., a teže posljedice konzumacije alkohola mogu životno ugroziti osobu (npr. prometne nesreće). Zbog konzumacije alkohola 32% učenika je najmanje jednom propustilo nastavu (Domitrović&Županić, 2016), dok 30% adolescenata navodi različite školske probleme poput loših ocjena, loših stavova prema učenju i školskim učiteljima, sklonosti skitnjama i dr. (Mavar&Vučenović, 2014). Kao negativna strana i posljedica konzumacije alkohola koja je ujedno i primjer neodgovornog ponašanja osoba kao sudionika u prometu jest podatak kako je čak 30% učenika koji imaju vozačku dozvolu upravljalo vozilom pod utjecajem alkohola (Domitrović&Županić, 2016). Svaka vožnja osobnim vozilom pod utjecajem alkohola opasna je i može rezultirati prometnom nesrećom. Prema Arambašić i sur. (2014) 3,5% studenata od ukupno 286 za koje je utvrđeno u istraživanju da konzumiraju alkohol doživjelo je u svom životu prometnu nesreću.

Svaka popijena čaša alkoholnog pića prijetnja je i rizik za zdravlje, kvalitetu života, ali i sam život osobe. Naime, mladi prilikom odluke za konzumacijom alkoholnog pića često nisu svjesni posljedica koje alkohol poteže za sobom, te se uglavnom njihova osviještenost razvije kada na svojoj koži dožive neko negativno iskustvo ili tjelesno oštećenje uzrokovano prethodnim konzumiranjem alkohola.

## **6. Posljedice konzumacije alkohola**

Konzumacija alkohola negativno djeluje na tjelesno i psihičko zdravlje te socioekonomsko blagostanje osobe. U organizmu alkohol usporava odvijanje metaboličkih procesa koji su važni za razmjenu i opskrbu organa hranjivim tvarima. Posljedično, zbog povremene ili trajne konzumacije alkohola dolazi do razvoja različitih oštećenja i bolesti (Zuckerman Itković & Petranović, 2010). Trenutno je poznato da konzumacija alkohola može biti uzrokom više od 200 bolesti, ozljeda i drugih zdravstvenih stanja. Na težinu i stupanj njihove uznapredovalosti utječu tri komponente: količina konzumiranog alkohola, vrsta pijenja i kvaliteta alkoholnog pića koje se konzumira (WHO, 2014).

### **6.1. Hitna stanja uzrokovana konzumacijom alkohola**

U hitna stanja uzrokovana konzumacijom alkohola ubrajaju se akutna intoksikacija alkoholom i patološko pijano stanje.

#### **6.1.1. Akutna intoksikacija alkoholom (akutno opito stanje)**

Akutna intoksikacija alkoholom nastaje kao posljedica konzumacije veće količine alkoholnog pića u kratkom vremenskom periodu (Jukić, 2015). Težina kliničke slike ovisi o količini konzumiranog alkohola (Degmečić, 2017) te njegovoj koncentraciji u krvi, a manifestira se prethodno navedenim simptomima. Blaža klinička slika intoksikacije alkoholom ne zahtjeva poseban niti specifičan tretman, međutim teži oblici intoksikacije s težom kliničkom slikom mogu biti životno ugrožavajući te zahtijevaju hospitalizaciju (Nikolić i sur, 2004) i zbrinjavanje osobe. Prilikom zbrinjavanja preporučeno je odrediti koncentraciju alkohola u krvi, napraviti detaljan fizikalni pregled, promatrati osobu te pravodobno intervenirati i spriječiti mogući razvoj komplikacija uzrokovanih alkoholom (hipo/hiperglikemija, hipotenzija, aritmija) (Degmečić, 2017). Također, važno je stvoriti odnos povjerenja, osigurati sigurnu okolinu za osobu koja se zbrinjava, ali i za ljude koji se nalaze u njezinoj blizini te primjenjivati propisanu terapiju prema odredbi liječnika.

### **6.1.2. Patološko pijano stanje**

Patološko pijano stanje poseban je oblik intoksikacije alkoholom (Degmečić, 2017) koje nastupa ubrzo nakon konzumacije malih količina alkohola (Jukić,2015; Degmečić, 2017). Stanje svijesti je jako suženo te može prijeći u sumračno stanje. Osoba ne prepoznaje okolinu, osjeća se ugroženo, nemirno i uzbuđeno te je agresivna prema drugima (Jukić,2015; Degmečić, 2017). Ono može trajati od nekoliko minuta pa sve do nekoliko dana (Jukić,2015). Završava dugotrajnim snom iz kojeg nakon što se osoba probudi ima amneziju na sve što se u to vrijeme događalo. Osobe koje se nalaze u tom stanju mogu besciljno lutati okolo te imaju rizik da počine djelo koje nije u skladu sa zakonom (npr. težak zločin) (Jukić,2015; Degmečić, 2017). Patološko pijano stanje, hitno je stanje koje zahtjeva hospitalizaciju i zbrinjavanje osobe.

## **6.2. Posljedice konzumacije alkohola prema organskim sustavima**

### **Probavni sustav**

Konzumacijom alkohola svaki organ u probavnom sustavu podložan je oštećenju i poremećaju funkcije. Počevši od usne šupljine kao posljedica konzumacije alkohola mogu se javiti upala jezika (glositis) i upala usne šupljine (stomatitis), zubni karijes, paradontoza (Torre, 2015) te karcinom jezika, tonzila, ždrijela ili grkljana kao teži oblici kliničke slike (Žuškin i sur., 2006). U jednjaku konzumirani alkohol može oštetiti sluznicu, oslabiti mišiće koji ga dijele od želuca te uzrokovati žgaravicu (Žuškin i sur., 2006). Isto tako može uzrokovati kronični ezofagitis, osjećaj pečenja iza prsne kosti s pratećim poteškoćama gutanja (Torre, 2015) kao i karcinom koji je ujedno i teška posljedica konzumacije alkohola, te varikozitete jednjaka (Žuškin i sur., 2006). Alkohol u želucu dovodi do vazodilatacije krvnih žila, pojačanog lučenja sluzi i želučane kiseline s posljedičnim javljanjem mučnine, grčeva u trbuhu, povraćanja, žgaravice i dr. (Torre, 2015). Također, postoji mogućnost razvoja gastritisa i peptičkog ulkusa (Žuškin i sur., 2006; Torre, 2015). U tankom i debelom crijevu alkohol djeluje na peristaltiku te može dovesti do proljeva. Uz to, alkohol u tankom crijevu može sprječavati apsorpciju hranjivih tvari povećavajući pritom apsorpciju otrova odgovornih za oštećenja organa (Žuškin i sur., 2006). Smanjena je apsorpcija

tvari poput šećera, aminokiselina, kalcija i vitamina B skupine, posebno B9, B1 i B12. Smanjena apsorpcija često je popraćena smanjenom razgradnjom hrane zbog smanjenog lučenja probavnih enzima gušterače (Torre, 2015). Gušterača kao žlijezda s unutarnjim i vanjskim izlučivanjem, ali i kao bitan organ probavnog sustava nije zaobiđena što se tiče negativnog utjecaja i posljedica konzumacije alkohola. U malog broja osoba koje dugotrajno konzumiraju alkohol mogući je razvoj akutne upale gušterače koja može prijeći i u kronični oblik (Torre, 2015). Akutni pankreatitis po život je opasno stanje (Torre, 2015) koje se u oba spola javlja podjednako, međutim njegova progresija u kronični oblik ipak je malo češća u muškaraca (Yadav & Lowenfels, 2013). Dok se akutni pankreatitis javlja naglo, razvoj kroničnog pankreatitisa je polagan s postupnim razaranjem tkiva gušterače. S obzirom na to narušena je endokrina i egzokrina funkcija gušterače s posljedičnom lošom probavom hrane zbog manjka enzima, ali i većom mogućnosti razvoja šećerne bolesti zbog manjka lučenja inzulina (Torre, 2015). Konzumacija alkohola za žene iznad 50 g i muškarce iznad 60 g dnevno ima štetan učinak i povećava rizik od nastanka šećerne bolesti (Baliunas i sur., 2009). Osobe koje dnevno konzumiraju 30 i više grama alkohola imaju za 20% veći rizik za razvoj raka gušterače (Maisonneuve&Lowenfels,2015).

Jetra je primarno mjesto razgradnje alkohola, ali i organ na koji konzumacija alkohola ima izrazito negativan učinak. Oko 90-100% osoba koje dugotrajno konzumiraju alkohol u većim količinama ima razvijenu masnu bolest jetre odnosno steatozu. Od hepatitisa boluje njih 10-35%, dok najteži oblik kliničke slike, alkoholnu cirozu, razvija njih 8-20% (Alfarsi i sur., 2018). Čimbenici koji najvećim djelom utječu na progresiju bolesti jetre od najblažeg oblika (steatoze) do najtežeg kliničkog oblika (ciroze jetre) jesu količina konzumiranog alkohola i vrsta pijenja. Unos od 40 do 80 g alkohola dnevno u muškaraca (Becker i sur., 1996., prema Osana i sur., 2017) i od 20 do 40 g alkohola dnevno u žena (Becker i sur., 1996. prema Osana i sur., 2017) kroz vremenski period od 10 godina ili više, prediktor je za razvoj oštećenja i pojavu bolesti jeste (Becker i sur., 1996. prema Osana i sur., 2017; Torre, 2015). Većina stanja nakon prestanka konzumacije alkohola je reverzibilna, međutim razvijena ciroza jetre ireverzibilno je stanje koje ima ozbiljne komplikacije koje su po život opasne.

## **Živčani sustav**

Kao posljedica dugotrajne konzumacije alkohola mogu se razviti određena stanja nastala kao rezultat oštećenja živčanog sustava. To su primjerice epilepsija, alkoholna demencija, te Wernickeova encefalopatija, kao najčešća alkoholna polineuropatija. Epilepsija se može javiti uslijed intoksikacije alkoholom ili u početnim fazama apstinencije od alkohola (Filaković i sur.,2014).

Alkoholna demencija naziv je za teško organsko oštećenje mozga nastalo zbog prekomjerne konzumacije alkohola. Karakterizira je difuzna atrofija moždanog tkiva (Filaković i sur.,2014; Zuckerman Itković & Petranović, 2010). U osoba s alkoholnom demencijom često dolazi do znatnih karakternih promjena, promjena u intelektualnim sposobnostima (npr. nemogućnost logičkog razmišljanja i rasuđivanja, dezorijentacija u vremenu i prostoru, pad etičkih barijera i sl.) te promjena vezanih uz moral i raspoloženje. Česta je u takvih osoba i seksualna izopačenost (Zuckerman Itković & Petranović, 2010).

Wernickeova encefalopatija bolest je koja se javlja kod kroničnih alkoholičara (Brlas, 2017) kao posljedica nedostatka vitamina B1 (tiamina) (Filaković i sur.,2014). Dolazi do oštećenja živaca cijelog živčanog sustava (središnji i periferni živci). Bolest se očituje depresivnim raspoloženjem, umorom, zaboravljivošću, općom slabosti te polineuritičkim i cerebralnim znakovima. Prisutan je nistagmus, mioza, paraliza očnih mišića, ataksija (Filaković i sur., 2014) i polineuritis (Brlas, 2017). Od psihičkih simptoma moguća je pojava apatije, konfabulacija, dezorijentiranosti, otežana koncentracija i dr. (Filaković i sur.,2014).

Alkoholna polineuropatija najčešća je neurološka posljedica dugotrajne konzumacije alkohola (Brlas, 2017; Jukić, 2015; Torre, 2015). Karakterizirana je kroničnim degenerativnim propadanjem mijelinskih ovojnica perifernih živaca koje nastupa kao posljedica toksičnog djelovanja alkohola, manjka vitamina B skupine i smanjenog unosa hrane (Torre, 2015). Bolest obično počinje na donjim ekstremitetima (Jukić, 2015), a očituje se trncima, umorom ekstremiteta, bolovima, grčevima, slabošću i atrofijom mišića, postupnim gubitkom površinskog i dubinskog osjeta te smanjenim refleksima zahvaćenog područja (Torre, 2015).



## Kardiovaskularni sustav

Konzumacija alkohola može imati pozitivan i negativan učinak na kardiovaskularni sustav; ovisno o količini alkohola koja se konzumira. Konzumacija jednog do dva alkoholna pića dnevno ima kardioprotektivni učinak, dok konzumacija većih količina alkohola ima negativno djelovanje te može dovesti do razvoja bolesti i oštećenja (Piano, 2017). Trombocitopenija, smanjena agregacija trombocita, snižene vrijednosti fibrinogena, povećana fibrinolitička aktivnost te povišene vrijednosti HDL kolesterola promjene su koje su prisutne i imaju protektivni učinak od obolijevanja od koronarne bolesti srca, ali i drugih kardiovaskularnih bolesti u konzumentata alkohola (Marmot, 2001; Davidson D.M., 1989). Kardiovaskularne bolesti koje se najčešće javljaju kao posljedica konzumacije alkohola jesu arterijska hipertenzija, koronarne srčane bolesti, alkoholne kardiomiopatije, srčane aritmije, srčani i moždani udar i dr. (Piano, 2017; Klatsky, 2015, Žuškin i sur., 2006).

Konzumacija alkohola značajno povećava rizik od obolijevanja od hipertenzije pri konzumaciji 31 do 40 g alkohola dnevno u oba spola (Briasolisu i sur., 2012). Arterijski tlak u osoba koje dugotrajno konzumiraju alkohol u većim količinama u prosjeku se povisuje za pet do 10 mmHg, s time da je sistolički tlak gotovo uvijek viši od dijastoličkoga (Clark, 1985). Isto tako svako smanjenje konzumacije alkohola za jedno alkoholno piće dnevno smanjuje sistolički i dijastolički tlak za otprilike 1 mmHg (Cushman, 2001). Srčane aritmije mogu se javiti za vrijeme pijanstva ili tijekom alkoholnog apstinencijskog sindroma (Torre, 2015). Najčešće se javlja fibrilacija atrijska, a može se javiti i atrijska ili supraventrikularna tahikardija (Klatsky, 2015). Prema meta analizi Larsson i sur. (2014) rizik od razvoja fibrilacije atrijska povećava se šest do 10% po povećanju konzumacije broja pića na dan. Teška konzumacija alkoholnih pića izravno djeluje toksično na srčani mišić uzrokujući pritom alkoholnu kardiomiopatiju (Marmot, 2001). To je bolest srčanog mišića koja se razvija u osoba s dugogodišnjim iskustvom konzumacije alkohola (Piano, 2017). Karakteriziraju je promjene na lijevoj klijetki: proširenje klijetke, normalna ili smanjena debljina, povećana masa klijetke (Piano, 2017) te smanjena kontraktibilnost (Piano, 2017; Klatsky, 2015). Osim toga u osoba s alkoholnom kardiomiopatijom česta je pojava srčanih aritmija i razvoj zatajenja srca s posljedičnom velikom stopom smrtnosti (Klatsky, 2015) ukoliko se konzumacija alkohola nastavi unatoč prisutnim simptomima bolesti. Ukoliko se prestane s konzumacijom alkohola, intenzitet bolesti i

pratećih simptoma se smanjuje (Torre, 2015). Zatajenje srca u konzumentata alkohola često nastupa nakon infarkta miokarda ili koronarne bolesti srca (Piano, 2017). Što se alkohol učestalije konzumira vjerojatnost razvoja srčanog infarkta, moždanog udara i moždanih krvarenja je veća (Torre, 2015) s time da pritom postoji veća mogućnost razvoja hemoragijskog moždanog udara (Piano, 2017). Rizik od moždanog udara znatno je povećan pri konzumaciji više od 60 g alkohola dnevno u odnosu na bivše konzumente alkohola (Ronksely i sur., 2011).

Posljedice konzumacije alkohola za kardiovaskularni sustav su teške, s teškom i ozbiljnom kliničkom slikom i po život opasnim stanjima.

### **Reproduktivni sustav**

Učinak alkohola na muški reproduktivni sustav je nepovoljan i ima toksično djelovanje na muške spolne žlijezde (Torre, 2015). Alkohol u muškaraca smanjuje razinu testosterona, produkciju sperme (Torre, 2015) te dolazi do gubitka seksualnog interesa, impotencije, atrofije testisa i razvoja ženskih spolnih obilježja poput ginekomastije (Torre, 2015; Čorak i sur., 2014). Rizik za razvoj teške kliničke slike i raka prostate prisutan je već pri konzumaciji alkohola od 1,33 do 25 g, a vjerojatnost pojave znatno povećava konzumacija alkohola viša od 45 g dnevno (Zhao i sur., 2016).

U žena dugotrajna i prekomjerna konzumacija alkohola izaziva promjene u menstrualnom ciklusu (neredovitost i izostajanje menstruacije i ovulacije), preranu menopauzu te izostanak orgazma prilikom spolnog odnosa (Torre, 2015). Ukoliko žena konzumira velike količine alkohola za vrijeme trudnoće postoji mogućnost nastupa spontanog pobačaja, rođenja mrtvog djeteta te razvoja različitih komplikacija i anomalija. Novorođenčad trudnica koje konzumiraju alkohol rađa se s manjom porođajnom težinom, razdražljiva su, loše spavaju i hiperaktivna (Torre, 2015). Kao posljedica konzumacije velikih količina alkohola, posebno tijekom embrionalnog i fetalnog razvoja može se javiti fetalni alkoholni sindrom u novorođenčeta (Zuckerman Itković & Petranović, 2010; Jukić, 2015). On se manifestira mentalnom retardacijom, kraniocefalnim i srčanim defektima, malformacijama udova te zaostajanjem djeteta u motoričkom razvoju (Jukić, 2015). Osim toga, moguć je razvoj i drugih prenatalnih oštećenja nastalih kao posljedica konzumacije alkohola za vrijeme trudnoće. Alkoholni defekti naziv je za lakše oblike oštećenja koji uglavnom nastaju na

središnjem živčanom sustavu. Očituju se najčešće u školskoj dobi na način da dijete ima poteškoće s čitanjem, računskim operacijama, koncentracijom, u logičkom i apstraktnom razmišljanju. Teži oblik oštećenja u djeteta nastao kao posljedica konzumacije alkohola majke je alkoholna embriopatija popraćena tjelesnim i mentalnim oštećenjima i poremećajima (mentalna retardacija, zaostajanje u motoričkom razvoju, problemi od strane CNS-a, anomalije glave u vrata, problemi u ponašanju i socijalizaciji djeteta i sl.) (Zuckerman Itković & Petranović, 2010).

### **Sustav kože**

Pojava promjena na koži i razvoj kožnih bolesti znak je učestalog i prekomjernog konzumiranja alkohola (Torre, 2015). Najčešće promjene koje se javljaju kao posljedica konzumacije alkohola jesu urtike, iznenadno crvenilo, rozacea i svrbež (Žuškin i sur., 2006). Alkoholno crvenilo jedan je od karakterističnih znakova višegodišnjeg konzumiranja alkohola u prekomjernim količinama. Očituje se proširenim kapilarama na području lica, posebno u području obraza i nosa (Torre, 2015). Rinofima je specifičan naziv za promjene u području nosa gdje se uz crvenilo javlja još i hiperplazija potkožnog tkiva nosa poglavito žlijezda lojnica uz prisutno bujanje vezivnog tkiva i proširenje kapilara (Torre, 2015). Osim toga, na koži se zbog utjecaja alkohola na krvne žile mogu javiti palmarni eritem, petehije i ekhimoze. Zbog štetnog djelovanja alkohola na jetru, u području kože mogu se javiti promjene u obliku spider nevusa, promjene na noktima, žutica, porfirija cutanea tarda, prorijeđenost dlaka u aksilarnom području u muškaraca (Žuškin i sur., 2006).

Imunološki poremećaji izazvani prekomjernom konzumacijom alkohola mogu također izazvati promjene kože u obliku virusnih ili bakterijskih infekcija te dermatomikoza (Žuškin i sur., 2006). Mogućnost razvoja kožnih promjena u obliku kseroza, pelagre, usporenog cijeljenja rane te skorbuta nastalog zbog nedostataka vitamina C je posebno povećana u osoba koje dugotrajno konzumiraju alkohol te imaju prisutan režim nepravilne prehrane (Žuškin i sur., 2006). Konzumacija alkohola i njegovo djelovanje mogu pogoršati određene kožne bolesti poput psorijaze, akni, diskoidnog ekcema i rozaceje kao i njihov tijek liječenja (Torre, 2015).

Osim promjena na koži kao posljedica imunosupresivnog djelovanja alkohola postoji i povećana sklonost obolijevanju od zaraznih bolesti kao što su primjerice pneumonija i tuberkuloza. Osobe koje zloupotrebljavaju alkohol imaju 10 puta veću vjerojatnost

da razviju pneumokoknu upalu pluća u usporedbi s osobama koje ne konzumiraju alkohol (Lujan i sur., 2010; prema Simet i sur.; 2015). Prema meta analizi Imtiaz i suradnika (2017) osobe koje konzumiraju alkohol imaju 35% veći rizik od obolijevanja od tuberkuloze u odnosu na osobe koje ne piju. Ukoliko je konzumacija viša od 60 g dnevno, rizik od obolijevanja povećava se na 68% u odnosu na osobe koje ne piju.

### **6.3. Psihičke posljedice dugotrajne konzumacije alkohola**

Kao posljedica dugotrajne i prekomjerne konzumacije alkohola osim tjelesnih oštećenja često se javljaju psihičke smetnje i poremećaji. Psihičke smetnje javljaju se u obliku otežane koncentracije i oslabljenog pamćenja (Čorak i sur.,2014), zaboravljivosti, smanjene mogućnosti stvaranja mišljenja i logičkog zaključivanja kao i smanjene mogućnosti učenja (Zuckerman Itković & Petranović, 2010). Mogu se razviti promjene u emocionalnom funkcioniranju koje se najčešće manifestiraju oscilacijama i naglim promjenama raspoloženja, osjećajem razdražljivosti, ravnodušnošću (Čorak i sur.,2014), nervozom ili grubim reagiranjem (Uvodić-Đurić; 2007). Mlade osobe često pod utjecajem alkohola mogu biti pojačano agresivne prema sebi, ali i prema osobama koje se nalaze u njihovoj okolini (Čorak i sur.,2014). Osim toga, u osoba koje konzumiraju alkohol česta je pojava anksioznosti ili depresije (Uvodić-Đurić; 2007). Depresija je treći najčešći uzrok bolesti i invaliditeta među adolescentima, a samoubojstvo koje može biti uzrokovano i depresijom, treći je najčešći uzrok smrti među starijim adolescentima (WHO, Adolescents:health risks and solutions, web). Učestalost suicidalnog ponašanja i pokušaj suicida u adolescenata koji konzumiraju veće količine alkohola tri do četiri puta su češći u odnosu na adolescente koji ne konzumiraju alkohol (Wandle i sur., 1992. prema Itković&Boras, 2004).

U mladih posljedice dugotrajne konzumacije prekomjernih količina alkohola često su dramatičnije i burnije u usporedbi sa starijim osobama. Konzumirani alkohol u mladih ozbiljno narušava formiranje osobnosti što za posljedicu može imati emocionalnu i socijalnu nezrelost te interpersonalne sukobe (različiti oblici delikventnog ponašanja, fizički i verbalni sukobi unutar obitelji) (Čorak i sur.,2014).

Od težih psihičkih posljedica mogu se javiti alkoholne psihoze (delirium tremens, Korsakovljeva psihoza, alkoholna halucinoza), alkoholna ljubomora, patološko pijano stanje i komorbidna stanja (Filaković i sur., 2014).

Delirium tremens najčešća je psihoza koja se razvija u pravilu dva do tri dana nakon naglog prekida konzumacije alkohola, tjelesne ili psihičke traume, infekcije ili nakon operativnog zahvata. Karakteriziraju ga vremenska i prostorna dezorijentiranost, smetenost, halucinacije, sugestibilnost, tremor, pojačano znojenje koje može dovesti do dehidracije i elektrolitskog disbalansa, slabost, nemir, strah, povišena tjelesna temperatura, tahikardija i mnogi drugi. Stanje delirija završava dubokim snom iz kojeg se osoba budi amnestična za gotovo sve događaje iz razdoblja trajanja delirija (Filaković i sur., 2014).

Korsakovljeva psihoza psihički je poremećaj i vrsta alkoholne psihoze koja se javlja kod osobe s već razvijenom ovisnosti o alkoholu u kasnijim stadijima nakon dugogodišnje konzumacije prekomjernih količina alkohola. Karakterizira je poremećaj pamćenja i sjećanja, dezorijentiranost, konfabulacije, sugestibilnost i apatija (Filaković i sur., 2014).

Alkoholna halucinoza također je vrsta alkoholne psihoze koja se javlja nakon kraće prekomjerne konzumacije alkohola. Prisutne su halucinacije, većinom slušne uz očuvanu orijentiranost, svijest i ličnost (Filaković i sur., 2014; Jukić, 2015).

Alkoholna ljubomora kao teža psihička posljedica konzumacije alkohola češće se javlja u pripadnika muškog spola s prisutnim sumanutim idejama ljubomore (npr. osoba prati svog partnera/icu i traži dokaze nevjere na temelju načina odijevanja) (Filaković i sur., 2014).

Komorbiditetna stanja javljaju se u svim situacijama, odnosno prije početka konzumacije alkohola, za vrijeme konzumacije i u vrijeme trajanja apstinencije od alkohola. Osobe obično konzumiraju i koriste alkohol za ublažavanje anksioznosti, depresije ili nesanice (Filaković i sur., 2014).

#### **6.4. Socijalne posljedice dugotrajne konzumacije alkohola**

Od socijalnih posljedica u osoba koje dugotrajno i u prekomjernim količinama konzumiraju alkohol, uključujući pritom i mlade osobe, mogu se javiti: narušavanje obiteljskih odnosa i odnosa s prijateljima, problemi u školi ili fakultetu, problemi sa zakonom te različiti oblici socijalno neprihvatljivog ponašanja.

Preokupacija i učestalo prakticiranje konzumacije alkohola glavni su razlog narušavanja postojećih odnosa u osobe (Čorak i sur., 2014). Mlada osoba počinje iskazivati nepoštovanje prema obiteljskim pravilima, postaje svadljiva što je često razlog učestalih konflikata unutar obitelji, udaljavanja članova i zahlađivanja odnosa (Sujoldžić i sur., 2006). Slično se događa i u odnosima s prijateljima. Stoga, često kao posljedica odabira alkohola i njegove konzumacije dolazi do promjene prijatelja i društva s onom skupinom osoba koje posjeduju određene sličnosti (konzumiraju alkohol, imaju manje interesa za kućanske i školske aktivnosti (Sujoldžić i sur., 2006)). Ukoliko se osoba još uvijek školuje česti su problemi vezano uz taj segment. Javlja se nezainteresiranost, negativan stav prema obrazovnom sustavu i obrazovanju općenito, loše ocijene, izostanci i markiranje (Sujoldžić i sur., 2006).

Prisutno antisocijalno ili asocijalno ponašanje te slabija moć prosuđivanja i rasuđivanja često rezultiraju problemima sa zakonom. Većinom se to očituje kroz sudjelovanje u remećenju javnog reda i mira, tučnjavama, prometnim nesrećama, različitim oblicima kriminala i sličnim oblicima delinkventnog ponašanja (Čorak i sur., 2014).

Konzumacija sredstava ovisnosti, u ovom slučaju alkohola povezuje se s rizičnim spolnim ponašanjem zbog prisutne intoksikacije alkoholom koja dovodi do smanjene mogućnosti prosuđivanja, suprimiranja inhibicije i percepcije samog rizika te povećanja želje ili zadovoljstva (Schanz K., 2012). Prema Lepušić & Radović-Radovčić (2013) adolescentice koje konzumiraju veće količine alkohola imaju veće izgleda da će biti pozitivne na *Trichomonas vaginalis*, da nedosljedno upotrebljavaju kondome, prakticiraju spolni odnos pod utjecajem alkohola s velikim brojem partnera i analni seks. Socijalne posljedice dugotrajne konzumacije alkohola mogu uvelike utjecati na svakodnevno funkcioniranje osobe i njezinu budućnost na što često osim navedenog utječu i narušeni i osiromašeni financijski izvori.

## **7. Mjere pružanja pomoći kod učestale konzumacije alkohola**

### **7.1. Mjere pomoći osobi koja konzumira alkohol**

Odluka osobe za konzumacijom alkohola može biti donesena svojevolumno, ali i pod utjecajem brojnih čimbenika iz okoline. Pružanje pomoći mladoj osobi s postojećim problemom konzumacije alkohola pruža se od strane relevantnih stručnjaka unutar zdravstvenog sustava (služba za školsku i adolescentnu medicine, liječnik opće/obiteljske medicine, psiholog, dječji i adolescentni psihijatar). Kako bi se pomoglo adolescentu ili mladoj osobi koja konzumira alkohol važno je pristupiti svakome individualno, stvoriti topli odnos pun povjerenja i pokazati interes za slušanjem i pružanjem pomoći.

Jedna od metoda koja se može koristiti prilikom pružanja pomoći jest motivacijski intervju. Ova metoda većinom se primjenjuje kod osoba s razvijenim poremećajima nastalih kao posljedica konzumacije alkohola, međutim može se primjenjivati i kod osoba u kojih postoji neodlučnost i otpor prema liječenju odnosno rješavanju prisutnog problema konzumacije alkohola. Motivacijskim intervjuem nastoji se osobu potaknuti na preuzimanje odgovornosti i uvođenje promjena u svom životu (Thaller&Markušić, 2013, prema Matejčić, 2017). Prema meta analizi Kohlera i Hofmanna (2015) od ukupno šest uključenih istraživanja u četiri je pronađena i utvrđena veća učinkovitost provedbe motivacijskog intervjuja u odnosu na provedbu standardnih intervencija (npr. savjetovanje, davanje edukativne brošure) u smanjenju posljedica povezanih s konzumacijom alkohola. Isto tako u pet od šest studija utvrđeno je kako mladi nakon hospitalizacije i provedene kratke intervencije pružanja pomoći (s uključenim ili ne uključenim motivacijskim intervjuom) konzumiraju manje alkohola.

Neovisno o metodi pružanja pomoći, važno je mlade upoznati s činjenicama o štetnosti konzumacije alkohola, utvrditi razlog same konzumacije alkohola i pokušati ga riješiti davanjem i primjenom konstruktivnih prijedloga i savjeta prilagođenih potrebama i navikama osobe.

## 7.2. Uloga roditelja

Odgoj djeteta ponekad je pravi izazov za roditelje, a prilikom zlouporabe sredstava ovisnosti zahtjeva i dodatno savjetovanje od strane relevantnih stručnjaka kao što su školski psiholozi, liječnici školske i obiteljske medicine, dječji i adolescentni psihijatri. U doba adolescencije dijete doživljava niz promjena kojima se nastoji na najbolji mogući način prilagoditi. U toj prilagodbi osim društva i njegova utjecaja, važnu ulogu imaju roditelji koji su djeci često najveći uzor, ali i potpora. Kada je prilagodba na same promjene, prisutne probleme i utjecaj okoline otežana, kao jedno od mogućih rješenja adolescenti i mlade osobe vide u konzumaciji alkohola. Znakovi koji često mogu ukazati na prisutnost problema konzumacije alkohola jesu promjene raspoloženja u djeteta, školski problemi (loše ocijene, neopravdani izostanci), negodovanje prema postavljenim pravilima od strane roditelja, promjene prijatelja i društva, nezainteresiranost prema aktivnostima, zanemarivanje izgleda, te prisustvo alkohola među djetetovim stvarima (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar). S obzirom na navedeno svaka sumnja ili spoznaja roditelja da njihovo dijete možda konzumira alkohol u njih pobuđuje veliki niz emocija i mnoštvo potencijalnih reakcija. Međutim, ono što svakako nije dobro u nastaloj situaciji iako je na neki način razumljivo jesu pretjerane ili panične reakcije roditelja (Sakoman, 2002). Takvi oblici reakcija mogu smesti adolescenta, odnosno mladu odraslu osobu te ona može razviti mišljenje kako roditelji na nju ne gledaju kao na svoje dijete koje je donijelo pogrešnu odluku u pogrešnom trenutku, već samo čin koji je napravila (Sakoman, 2002). Posljedično dolazi do narušavanja odnosa i komunikacije između roditelja i djeteta. Roditeljima se nakon utvrđivanja prisustva problema konzumacije alkohola savjetuje izgradnja snažnog i povjerljivog odnosa ispunjenog pružanjem potpore između njih i njihova djeteta (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar). Pri tome iskazivanje potpore ne smije izgledati kao podržavanje konzumacije alkohola kod djeteta, već kao razumijevanje za učinjenu pogrešku i briga za djetetovu dobrobit. Osobito je važno u rješavanju postojećeg problema održavati otvorenu i dvosmjernu komunikaciju (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar; HZJZ, 2013). Roditelji trebaju biti pozitivan primjer svom djetetu te ukoliko i sami konzumiraju alkohol trebali bi to raditi odgovorno i kontrolirano



(HZJZ,2013). Kako bi se smanjila znatiželja i izbjeglo moguće iskušenje djeteta (adolescenta) za konzumacijom alkoholnih pića važno je roditeljima savjetovati da vode računa o količini alkoholnih pića u kući te da obrate pažnju na sadržaje koje dijete prati (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar). Primjenom mjera od strane roditelja želi se postići jasno iskazivanje neodobravanja prema maloljetničkom konzumiranju alkohola, pokazivanje brige za djetetovo zdravlje, dobrobit i sreću, informiranje o štetnim učincima konzumacije alkohola te razvoj djetetovih vještina za pružanje otpora i izbjegavanje konzumacije alkohola na poticaj i pritisak vršnjaka (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar). Postavljanje kućnih pravila, savjetovanje djeteta i razgovor s njime ono je što roditelji mogu poduzeti kod rješavanja problema konzumacije alkohola svog djeteta, međutim oni nemaju veliki utjecaj kada ono nije u njihovoj blizini. Stoga, ukoliko mlada osoba unatoč svim savjetima i dobronamjernim mjerama pomoći od strane roditelja ipak odluči konzumirati alkohol također je važno savjetovati što da rade u takvoj situaciji. Jedna od mogućnosti jest da savjetuju svoje dijete ukoliko već konzumira alkohol prilikom izlazaka, da nikako ne ostaje samo niti da se samo vraća kući te da pritom objasne razlog svoje brige (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar). U slučajevima da ono popije previše to može biti životno ugrožavajuće jednako kao i povraćanje u pijanom stanju (Kuhn, 2007). S obzirom na to adolescent odnosno mlada odrasla osoba treba biti svjesna opasnosti konzumacije alkohola i znati da ima roditelje koji mu uvijek stoje na raspolaganju bez obzira što se ne slažu s odlukom o konzumaciji alkohola. Važno je da pritom roditelji savjetuju svoje dijete da ukoliko već konzumira alkohol neka to radi polako, na pun želudac i kombinira s bezalkoholnim pićem kako bi izbjeglo stanje opitosti i druge štetne posljedice (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar; HZJZ, 2013).

U slučaju nemogućnosti rješavanja postojećeg problema konzumacije alkohola u djeteta ili potrebe za dodatnom pomoći prilikom njegova rješavanja roditeljima se savjetuje da zajedno s djetetom potraže pomoć posebno educiranih stručnjaka (HZJZ, 2013).

## 8. Mjere prevencije

Prema podacima međunarodnih istraživanja (ESPAD, HBSC, RARHA) u posljednjim godinama bilježi se veliki trend konzumacije alkohola među mladima. Konzumacija alkohola postaje sve više prihvatljivija u društvu, a osobito je zabrinjavajuće što i konzumacija alkohola među mladima postaje sve više društveno prihvatljiva unatoč postojanju zakonske regulative i drugih mjera koje se provode. Prevencija konzumacije alkohola u mladima zahtjeva multidisciplinarni pristup koji podrazumijeva uključivanje državnih tijela, zakonodavnog, obrazovnog i zdravstvenog sustava, zajednice i drugih organizacija (poput volonterske organizacije) (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998). Pravovremenom prevencijom postiže se sprječavanje početka konzumacije alkohola i razvoj posljedica uzrokovanih njegovim djelovanjem i prekomjernom konzumacijom te se postiže očuvanje zdravlja i kvalitete života.

Primarna prevencija obuhvaća sve aktivnosti i intervencije koje se provode s ciljem sprječavanja početka i razvoja konzumacije alkohola (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998), odnosno usmjerene su cijeloj populaciji mladih osoba. Njihovim provođenjem djelomično se djeluje na ponašanje i stavove mladih vezano uz konzumaciju alkohola. Mlade se informira i educira o štetnim učincima alkohola, djelovanju alkohola na organizam te im se putem intervencija i aktivnosti pomaže u izgradnji karaktera (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998). Pomoć u izgradnji karaktera odnosi se na savjetovanje mladih kako se oduprijeti vršnjačkom pritisku, nastoji ih se osposobiti za kontrolu svojih poriva te prihvaćanje utjecaja vlastitog ponašanja na druge osobe (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998).

Mjere sekundarne prevencije usmjerene su ranom otkrivanju problema konzumacije alkohola u mlade osobe (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998) i one se provode u skupini mladih za koje je utvrđeno da postoji rizik za razvoj takvog ponašanja.

Mjere tercijarne prevencije obuhvaćaju sprječavanje ponovne konzumacije alkohola ili sprječavanje pojave simptoma ili razvoja posljedica kada mlada osoba već konzumira alkohol (Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga, 1998).

### **8.1. Uloga Službe za školsku i adolescentnu medicinu u prevenciji konzumacije alkohola**

Preventivnu zdravstvenu zaštitu mladih u Republici Hrvatskoj provode timovi školske i adolescentne medicine na razini primarne zdravstvene zaštite u sklopu sustava javnog zdravstva. Tim školske medicine čine liječnik specijalist školske i adolescentne medicine i medicinska sestra prvostupnica sestrinstva. Oni u svojoj skrbi imaju školsku djecu i mlade koji polaze određenu osnovnu i/ili srednju školu i fakultet nad kojim su nadležni. Uloga je tima školske medicine pružanje i provođenje mjera primarne prevencije, rano otkrivanje bolesti i poremećaja, prilagodba uvjeta školovanja prema potrebama mladih koji imaju narušeno zdravlje, pružanje potpore i vođenje kroz sustav obrazovanja s ciljem očuvanja i unapređenja zdravlja (Karin&Posavec, 2016). Neke od mjera koje se provode u tu svrhu jesu provođenje sistematskih pregleda, skrining, cijepljenje, zdravstveno odgojni i savjetovani rad (Karin&Posavec, 2016).

Sistematski pregledi provode se u 1. i 5. razredu osnovne škole te u 1. razredu srednje škole i na 1. godini fakulteta (Karin&Posavec, 2016). U 1. razredu srednje škole i na 1. godini fakulteta oni se provode u svrhu utvrđivanja prisutnosti rizičnih oblika ponašanja, navika i zdravstvenih rizika te utvrđivanja prilagodbe na školu ili fakultet (Plan i program mjera zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja, 2006). Kod ispitivanja rizičnih navika osim pitanja usmjerenih za pušenje, droge, spolno ponašanje postavljaju se i pitanja vezana uz konzumaciju alkohola i čimbenike koji mogu doprinijeti razvoju rizičnih ponašanja (socijalizacija, prilagodba na školu). Ukoliko se u adolescenata utvrdi rizik za spomenute oblike ponašanja postavljaju se još i dodatna pitanja, i osoba se upućuje u savjetovanište (Karin&Posavec, 2016).

U svrhu promicanja, unapređenja i očuvanja zdravlja adolescenata i mladih, tim školske medicine također provodi i zdravstveni odgoj (Karin&Posavec, 2016). Vezano uz konzumaciju alkohola mlade se educira o činjenicama vezanim uz samu

konzumaciju (što je alkohol, djelovanje alkohola na organizam i ponašanje osobe, posljedice izazvane konzumacijom alkohola, uspješnom suprotstavljanju čimbenicima okoline, kome se mogu obratiti za pomoć). Cilj zdravstvenog odgoja jest prosvjeđivanje mladih i usvajanje zdravih životnih navika i stilova ponašanja (Karin&Posavec, 2016) kako bi se što uspješnije i trajnije odgodio početak konzumacije alkohola.

Ukoliko se u mlade osobe utvrdi postojanje rizičnih navika i ponašanja, u ovom slučaju prisutnost problema s konzumacijom alkohola, važno je osiguranje potpore, skrbi i pomoći u njegovu rješavanju od strane tima školske medicine koja se najvećim djelom pruža kroz savjetovani rad (Karin&Posavec, 2016).

Briga tima školske medicine za očuvanje zdravlja i promicanje zdravih životnih stilova u mladima temelj je za budućnost zdravlja populacije.

## 9. Zaključak

Prema rezultatima velikih europskih istraživanja među mladima, u svim kategorijama vezanim uz konzumaciju alkohola, Hrvatska se nalazi pri vrhu ljestvice u odnosu na druge zemlje sudionice, što upućuje na veličinu problema pijenja u nas. Unatoč dobro definiranoj zakonskoj regulativi, koja zabranjuje prodaju alkoholnih pića maloljetnicima, pijenje je društveno prihvatljivo i uobičajen način zabave među mladima. Uspješni programi prevencije konzumacije alkohola među mladima podrazumijevaju sveobuhvatni pristup zakonske regulative, obrazovanja, gospodarstva, kulture i zdravstvenog sustava.

Pravovremena intervencija i prevencija od strane tima školske i adolescentne medicine, kao i pružanje pomoći mladima za koje je utvrđeno da imaju problem s konzumacijom alkohola, važne su za sprječavanje posljedica koje uzrokuje alkohol, ali i ono najvažnije, temelj su za zdravu populaciju u budućnosti.

## 10. Zahvale

Zahvaljujem svojoj mentorici dr.sc. Marjeti Majer na posvećenom mi vremenu, strpljenju, stručnim savjetima i velikoj pomoći tijekom pisanja ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem se i svojim roditeljima koji su mi omogućili ovo školovanje te zajedno s bratom Davidom i Zvonimirom pružali mi poticaj i bezuvjetnu potporu u mojim nastojanjima za ostvarenjem ciljeva.

Također, željela bih se zahvaliti svim mojim prijateljima i prijateljicama, posebno Tini, Ivani, Luciji i Tini što su uvijek bile uz mene, posebno kada je bilo najpotrebnije, te mi ovo razdoblje studija učinile ljepšim i uz njih sve je bilo lakše.

## 11. Literatura

1. Alfarsi M.H., Binobaid O.A., Alghamdi S.T., Albeladi H.F., Abdulaziz AlQudaihi H.T., Alabdrabalrasol E.A.H., Khalfan Al Barashdi U.K., AlSaghirat M.A.M., Hassan H.A., Alsaqabi A.Q., Eid Al-Rashidi A.F., Fahad Yahya Ahmad Hakami F.Y.A. (2018), Meta-Analysis Study on Alcoholic Liver Cirrhosis, The Egyptian Journal of Hospital Medicine, 70:1083-1089.
2. Američke smjernice za prehranu, Dostupno: <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/resources/2015-2020-Dietary-Guidelines.pdf>, Pristupljeno:28.04.2018.
3. Arambašić V., Miškulin M., Matić M. (2014), Učestalost konzumacije alkohola među studentima Sveučilišta u Osijeku, te njezina moguća povezanost sa stradavanjem studenata u prometnim nesrećama, Medica Jadertina, 44:131-137
4. Baliunas O.D., Taylor J.B., Irving H., Roerecke M., Patra J., Rehm J. (2009), Alcohol as a Risk Factor for Type 2 Diabetes – A systematic review and meta-analysis, Diabetes Care, 32:2123-2132. Dostupno: <http://care.diabetesjournals.org/content/32/11/2123.long>
5. Becker, U., Deis, A., Sorensen, T.I., Gronbeak M., Borch-Johnsen K., Muller C.F., Schnohr P., Jensen G. (1996), Prediction of risk of liver disease by alcohol intake, sex, and age: A prospective population study, Hepatology 23:1025–1029. prema Osna A.N., Donohue T.M., Kharbanda K.K. (2017), Alcoholic Liver Disease: Pathogenesis and Current Management, The Journal of the National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism, Vol. 38, Dostupno: <https://www.arcr.niaaa.nih.gov/arcr382/article11.htm>, Pristupljeno: 16.5.2018.
6. Berk E. L. (2008), Psihologija cjeloživotnog učenja, Zagreb, Jastrebarsko: Naklada slap
7. Briasolius A., Agarwal V., Messerli H.F. (2012), Alcohol Consumption and the Risk of Hypertension in Man and Women: A Systematic Review and Meta-Analysis, The Journal of Clinical Hypertension, 14:792-798. Dostupno: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jch.12008>
8. Brlas S. (2017), Terminološki opisni rječnik ovisnosti, Zagreb, Medicinska naklada

9. Bumber Ž., Burger T., Turčinović T., Štefok I., Kamenov Ž. (2001), Problemi i potrebe mladih – Prikaz rezultata dobivenih provođenjem fokus grupa, *Diskrepancija*, 2:19-28.
10. Clark L.T. (1985), Alcohol-Induced Hypertension:Mechanisms, Complications, and Clinical Implications, *Journal of the National Medical Association*, 77:385-389. Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2561877/>
11. Cushman W.C. (2001), Alcohol Consumption and Hypertension, *Journal of Clinical Hypertension*, 3:166-170. Dostupno: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1524-6175.2001.00443.x>
12. Čorak D., Krnić D., Modrić I. (2014), Alkohol i mladi, Zagreb, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvo policije
13. Čulo A., Jurković D. (2016), Prevencija i intervencije u zdravstvenoj njezi djece kod intoksikacije psihoaktivnih supstanci, Split, Hrvatska proljetna pedijatrijska škola – Zbornik radova za medicinske sestre, 79-85.
14. Davidson D.M. (1989), Cardiovascular Effects of Alcohol, *The Westren Journal of Medicine*, 151:430-439. Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1026830/pdf/westjmed00122-0062.pdf>
15. Degmečić D. (2017), Hitna stanja u psihijatriji, *Medicus*, 26:199-204.
16. Domitrović I., Županić M. (2016), Zastupljenost konzumacije alkohola kod adolescenata, *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 12: 20-37.
17. Europski priručnik za prevenciju pušenja, alkohola i droga (1998), Dostupno: [http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Europski\\_prirucnik\\_prevencija\\_pusenja\\_alkohola\\_droga.pdf](http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Europski_prirucnik_prevencija_pusenja_alkohola_droga.pdf), Pristupljeno: 13.6.2018.
18. Filaković P., Vukšić Ž., Požgain I., Radonović Grgurić Lj., Koić O., Anton S., Degmečić D., Dodig ćurković K., Laufer D., Petek Erić A., Benić D., Ivanušić J., Perković Kovačević M., Kovač V. (2014?), *Psihijatrija*, Osijek, Medicinski fakultet Osijek
19. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2013), Razgovarajmo s mladima o opasnostima zlouporabe alkohola – brošura, Dostupno: [https://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/alkohol\\_mladi.pdf](https://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/alkohol_mladi.pdf), Pristupljeno: 10.5.2018.
20. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Nacionalni rezultati istraživanja o alkoholu u okviru JA RARHA, Dostupno: <https://www.hzjz.hr/medunarodna->



[istrazivanja/nacionalni-rezultati-istrazivanja-o-alkoholu-u-okviru-ja-rarha/](#),

Pristupljeno: 27.4.2018.

21. Imtiaz S., Shield D.K., Roerecke M., Samokhvalov V.A., Lönnroth K., Rehm J. (2017), Alcohol consumption as a risk factor for tuberculosis: meta-analyses and burden of disease, *European Respiratory Journal*, Vol. 50, Dostupno: <http://erj.ersjournals.com/content/50/1/1700216> , Pristupljeno: 31.5.2018.
22. Inchley J., Currie D., Young T., Samdal O., Torsheim T., Augustson L., Mathison F., Aleman-Diaz A., Molcho M., Weber M, Barnekow V.(2016), Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being, *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study International Report from the 2013/2014 Survey*, WHO, Denmark , Dostupno: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1) , Pristupljeno: 27.4.2018.
23. Itković Z., Boras S. (2004), Zlouporaba alkohola kao rizični čimbenik suicidalnog ponašanja adolescenata, *Acta lader.*, 1:33-43.
24. Ivanec D., Švagelj A., Rebić V. (2009), Utjecaj različitih razina alkohola u krvi na uradak u psihomotornim zadacima, *Suvremena psihologija*, 12:81-98.
25. Jukić V. (2015), *Alkoholizam*, Begić D., Jukić V., Medved V., Psihijatrija, Zagreb, Medicinska naklada
26. Karin Ž., Posavec M. (2016), Preventivni programi u školskoj i adolescentnoj medicini, *Paediatrica Croatica*, 60:177-182.
27. Klarić D. (2016), Droge, ovisnosti i nasilje: važna saznanja i korisni savjeti za prevenciju i suzbijanje, Zagreb, Udruga – znanje daje sigurnost
28. Klatsky A.L. (2015), Alcohol and cardiovascular diseases: where do we stand today?, 278:238-250. Dostupno: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/joim.12390>
29. Kohler S. i Hofmann A. (2015), Can Motivational Interviewing in Emergency Care Reduce Alcohol Consumption in Young People? A Systematic Review and Meta-analysis, *Alcohol and Alcoholism*, 50:107-117.
30. Kuhn C., Swartzwelder S., Wilson W. (2007), Samo reci znam – Razgovori s djecom o drogama i alkoholu, Zagreb, Preven Teen
31. Lalić D. i sur. (1999), *Avanturizam roditeljstva: adolescencija, prevencija*, Split, Liga za borbu protiv narkomanije

32. Larson C.S., Drca N., Wolk A. (2014), Alcohol Consumption and the Risk of Atrial Fibrillation: A Prospective Study and Dose-Response Meta-Analysis, *Journal of the American College of Cardiology*, 64:281-289. Dostupno: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109714025133>
33. Lepušić D., Radović-Radovčić S. (2013), Alcohol – a predictor of risky sexual behavior among female adolescents, *Acta Clinica Croatica*, 52:3-9.
34. M.White A., Tapert S., Shukla S.D. (2017), Sidebar: Drinking Patterns and Their Definitions, *The Journal of the National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism*, Vol. 39, Dostupno: <https://www.arcr.niaaa.nih.gov/arcr391/article02.htm> , Pristupljeno: 28.04.2018.
35. Maisonneuve P., Lowenfels B.A. (2015), Risk factors for pancreatic cancer: a summary review of meta-analytical studies, *International Journal of Epidemiology*, 44:186-198. Dostupno: <https://academic.oup.com/ije/article/44/1/186/655734>
36. Markuš D., Vukmir V. (2015), Stav srednjoškolaca prema sportu i nastavi tjelesne i zdravstvene kulture te njihovo konzumiranje alkoholnih pića i pušenja – razlike u odnosu na dob i spol, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 61:39-50.
37. Marmot M.G. (2001), Alcohol and coronary heart disease, *International Journal of Epidemiology*, 30:724-729. Dostupno: <https://academic.oup.com/ije/article/30/4/724/705903>
38. Mavar M., Vučenović D. (2014), Sklonost ovisničkom ponašanju i školski problemi kod adolescenata, *Klinička psihologija*, 7:5-21.
39. Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar, Vodič za roditelje: Alkohol i mladi, Dostupno: <http://www.stampar.hr/sites/default/files/sluzbe/docs/2015/brosura-alkoholimladi-roditelji-web.pdf> , Pristupljeno:10.5.2018.
40. Nikolić S., Marangunić M. i sur. (2004.) Alkohol, Nikolić S., Marangunić M., Dječja i adolescentna psihijatrija, Zagreb, Školska knjiga
41. Ninčević M. (2009), Izgradnja adolescentskog identiteta u današnje vrijeme, *Odgojne znanosti*, 11:119-141.
42. Obiteljski zakon, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/88/Obiteljski-zakon>, Pristupljeno: 23.04.2018.
43. Pavić Šimerin I., Mayer D., Musić Milanović S., Pejnović Franelić I., Jovičić D. (2016), Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika *Health Behaviour in*

- School-aged Children – HBSC 2013/2014, Osnovni pokazatelji zdravlja i dobrobiti učenika i učenica u Hrvatskoj, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Dostupno: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/03/HBSC2014.pdf>, Pristupljeno: 27.4.2018.
44. Pejnović Franelić I., Markelić M., Muslić Lj., Musić Milanović S., Pavić Šimetin, Mayer D., Jovičić Burić D. (2016), Europsko istraživanje o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima - ESPAD The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, Prikaz hrvatskih nacionalnih rezultata 2015. godine, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb
45. Pejnović Franelić I., Muslić Lj., Markelić M.,(2017) Standardizirano Europsko istraživanje o alkoholu, Standardized European Alcohol Survey – RARHA SEAS Rezultati istraživanja u Hrvatskoj, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Dostupno: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/06/Standardizirano-europsko-istra%C5%BEivanje-o-alkoholu-RARHA-SEAS-20-06.pdf>, Pristupljeno: 27.4.2018.
46. Piano M.R. (2017), Alcohol's Effects on the Cardiovascular System, The Journal of the National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism, Vol. 38, Dostupno: <https://www.arcr.niaaa.nih.gov/arcr382/article03.htm> , Pristupljeno: 29.5.2018.
47. Plan i program mjera zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja (2006), Dostupno: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_11\\_126\\_2779.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_11_126_2779.html) , Pristupljeno: 14.6.2018.
48. Ronksley E.P., Brien E.S., Turner J.B., Mukamal J.K., Ghali A.W. (2011), Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis, BMJ, Vol. 342, Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3043109/> , Pristupljeno:1.6.2018.
49. Rudan V. (2004) Normalni adolescentni razvoj. Medix 52:36-39.
50. Sakoman S. (2002), Obitelj i prevencija ovisnosti, Zagreb, SysPrint
51. Sakoman S., Raboteg-Šarić Z., Kuzman M. (2002), Raširenost zlouporabe sredstava ovisnosti među Hrvatskim srednjoškolcima, Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja, 11:311-334.
52. Schanz K. (2012), Use and Sexual Risk in Adolescence, Dostupno: [http://www.actforyouth.net/resources/rf/rf\\_substance\\_0712.pdf](http://www.actforyouth.net/resources/rf/rf_substance_0712.pdf), Pristupljeno: 24.6.2018.

53. Simet M.S., Sisson H.J. (2015), Alcohol's Effects on Lung Health and Immunity, The Journal of the National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism, Vol. 37, Dostupno: <https://www.arcr.niaaa.nih.gov/arcr372/article05.htm>, Pristupljeno: 31.5.2018.
54. Sujoldžić A., Rudan V., De Lucia A. (2006), Adolescencija i mentalno zdravlje, Kratki obiteljski priručnik, Zagreb, Institut za antropologiju
55. Thaller i Marušić (2013) prema Matejčić A. (2017), Suvremeni pristupi liječenju alkoholizma (diplomski rad), Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb
56. The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs – ESPAD (2015), The 2015 ESPAD Report – Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, Dostupno: <http://www.espad.org/report/home>, Pristupljeno: 25.4.2018.
57. Torre R. (2015), Alkoholizam: prijetnja i oporavak, Zagreb, Tisak: Profil International
58. Uvodić-Đurić D. (2007), Mladi i alkohol, Čakovec, Autonomni centar – ACT
59. Uvodić-Đurić D., Sluga N., Zdravec-Baranašić A., Malekoci-Oletić B., Žižek T. (2011), Mladi i alkohol – prikaz rezultata kvalitativnog istraživanja pijenja alkohola među mladima Međimurske županije, Hrvatski časopis za javno zdravstvo, Vol. 7, Dostupno na: <http://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/452/432> , Pristupljeno: 29.4.2018.
60. WHO (2014), Global status report on alcohol and health 2014, Dostupno: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en/](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/), Pristupljeno: 10.12.2017.
61. WHO, Adolescent development, Dostupno: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/development/en/#](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/development/en/#), Pristupljeno: 23.6.2018.
62. WHO, Adolescent health and development, Dostupno: [http://www.searo.who.int/entity/child\\_adolescent/topics/adolescent\\_health/en/](http://www.searo.who.int/entity/child_adolescent/topics/adolescent_health/en/), Pristupljeno: 16.04.2018.
63. WHO, Adolescents: health risks and solutions, Dostupno: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>, Pristupljeno: 25.6.2018.

64. Yadav D., Lowenfels B.A. (2013), The Epidemiology of Pancreatitis and Pancreatic Cancer, *Gastroenterology*, 144:1252-1261. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3662544/>
65. Zakon o elektroničkim medijima, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/196/Zakon-o-elektroni%C4%8Dkim-medijima> , Pristupljeno: 23.04.2018.
66. Zakon o prekršajima protiv javnog reda i mira , Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/279/Zakon-o-prekr%C5%A1ajima-protiv-javnog-reda-i-mira> , Pristupljeno: 23.04.2018.
67. Zakon o sigurnosti prometa na cestama, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/78/Zakon-o-sigurnosti-prometa-na-cestama>, Pristupljeno: 23.4.2018.
68. Zakon o trgovini, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/175/Zakon-o-trgovini>, Pristupljeno: 23.4.2018.
69. Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/151/Zakon-o-ugostiteljskoj-djelatnosti>, Pristupljeno: 23.04.2018.
70. Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Dostupno: <https://www.zakon.hr/z/190/Zakon-o-zdravstvenoj-za%C5%A1titi>, Pristupljeno: 23.04.2018.
71. Zhao J., Stockwell T., Roemer A., Chikritzhs T. (2016), Is alcohol consumption a risk factor for prostate cancer? A systematic review and meta-analysis, *BMC Cancer*, Vol. 16:845. Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5109713/> , Pristupljeno: 1.6.2018.
72. Zorić J. (2012), Psihofiziološki faktori ubrojivosti počinitelja kaznenih djela u prometu, *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu (Zagreb)*, 19:255-274.
73. Zrilić S. (2008), Povezanost konzumacijskih navika srednjoškolaca i školskih izostanaka, *Pedagogijska istraživanja*, 5:167-184.
74. Zuckerman Itković Z., Petranović D. (2010), Ovisnosti suvremenog doba: strast i muka, Zagreb, Školska knjiga
75. Žuškin E., Jukić V., Lipozenčić J., Matošić A., Mustajbegović J., Turčić N., Poplašen-Orlovac D., Prohić A., Bubaš M. (2006), Ovisnost o alkoholu – posljedice za zdravlje i radnu sposobnost, *Arh Hig Rada Toksikol*, 57:413-426.

## 12. Životopis

Mateja Križaj rođena je 29.12.1993. godine u Čakovcu. Završila je Osnovnu školu Prelog u Prelogu. Srednju medicinsku školu, smjer medicinska sestra/medicinski tehničar završila je u Varaždinu. Odmah po završetku srednje škole zaposlila se i radila devet mjeseci kao medicinska sestra pripravnica u Specijalnoj bolnici za kronične bolesti Novi Marof, te nakon toga prekinula pripravnički staž kako bi mogla redovno upisati preddiplomski studij sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu kojeg je završila 2016. godine. Tijekom preddiplomskog studija bila je demonstrator na Katedri za anatomiju i fiziologiju. U akademskoj godini 2015./2016. završila je Program za stjecanje nastavničkih kompetencija na Hrvatskom katoličkom sveučilištu. Akademске godine 2016./2017. upisala je Sveučilišni diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Tijekom studija dodatno se usavršavala polaganjem raznih tečajeva, konferencija i simpozija. Govori engleski, njemački i hrvatski znakovni jezik te je članica Studentske sekcije za neuroznanost.