

# ALKOHOL IN NOSEČNOST

Marjetka Hovnik Keršmanc, Sava Rant Hafner

**POVZETEK.** Način življenja matere med nosečnostjo pomembno vpliva na razvoj in rast nje-nega še nerojenega otroka. Kar mama zaužije, preide skozi posteljico do otroka. V nekaj min-utah po pitju alkoholne pijače koncentracija alkohola v plodovi krvi doseže vsaj enako raven kot v materini. Posledice se lahko kažejo med nosečnostjo, ob porodu ali pozneje. Alkohol je teratogen in lahko povzroči spekter fetalnih alkoholnih motenj (FASD). To so nepopravljive in trajne poškodbe, ki se pokažejo kot prirojene telesne, duševne, vedenjske motnje in/ali učne težave. Najobčutljivejši so možgani, ki se razvijajo skozi vso nosečnost in po rojstvu. Izpostavljenost alkoholu pred rojstvom je eden glavnih vzrokov za duševno manjrazvitost v razvitem svetu. Škodo, ki jo povzroča alkohol, lahko 100-odstotno preprečimo, ker se pitju alkoholnih pijač lahko izognemo. Ob naraščanju visokotvegane uživanja alkohola med mladimi ženskami je ključnega pomena osveščanje žensk, partnerjev, družine ter širše javnosti: V nosečnosti ni znane varne količine alkohola, ni varne alkoholne pijače in ni varnega časa pred škodljivimi učinki alkohola. Ženske, ki načrtujejo nosečnost, so noseče ali dojijo, naj ne pijejo alkohola. Spolno aktivni pari, ki pijejo alkohol, naj uporabljajo zanesljivo kontracepcijo, da ne pride do izpostavljenosti alkoholu ob nenačrtovani nosečnosti. Pomembno je tudi odkrivanje ogroženih žensk, strokovna pomoč tistim, ki jo potrebujejo, ter zgodnja prepoznavna in strokovna obrav- nava otrok s FASD.

## UVOD

Škodljivi učinki pitja alkohola na zdravje so med ljudmi na splošno bolj ali manj znani, slabša pa je osveščenost o posledicah, ki jih lahko ima pitje alkohola v nosečnosti na razvijajoči se plod. Alkohol je teratogen – povzroča nepravilen razvoj organov ali delov organa in nepopravljive poškodbe pri še nerojenem otroku [1–5]. Pitje alkohola v večjih količinah lahko tudi manjša zmožnost zanositve in tudi povzroča zaplete v nosečnosti [4, 6].

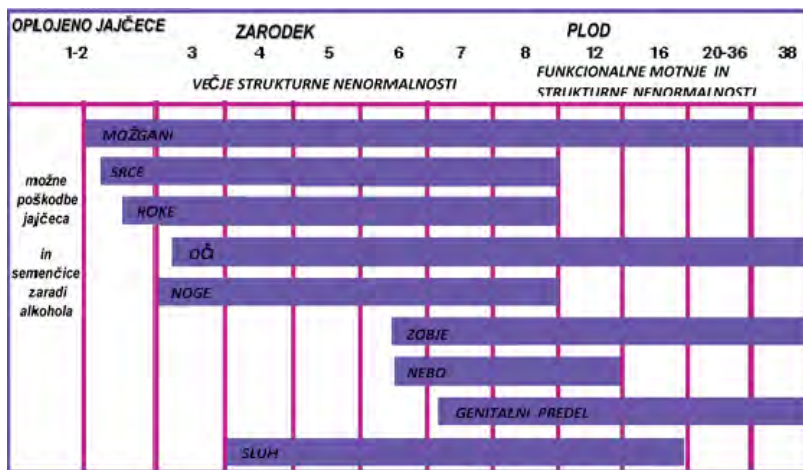
## VPLIV ALKOHOLA NA ŠE NEROJENEGA OTROKA

Vloga alkohola kot teratogena in njegovih učinkov na celično rast zarodka in ploda je bila znanstveno utemeljena šele v poznih 60-ih letih prejšnjega stoletja. Vendar pa je bila povezava med uživanjem alkohola med noseč- nostjo in njeno škodo za potomce opazovana že več tisoč let, tako dolgo, kot je alkohol na razpolago in v uporabi v povezavi z različnimi dogodki in običaji [1, 7].

Alkohol, ki ga zaužije nosečnica, prehaja iz njene krvi preko posteljice v še nerojenega otroka in v plodovi krvi v nekaj minutah doseže vsaj tako visoko koncentracijo kot pri mami. Zaradi nezrelih jeter ima otrok le omejeno sposobnost presnove alkohola, zato lahko koncentracija alkohola v plodovi krvi preseže koncentracijo v materini krvi in ostaja visoka dlje časa, kar poveča možnost trajnih okvar zdravja [2, 8].

Alkohol lahko v zgodnji in tudi v kasnejših fazah razvoja zarodka/ploda prizadene razvoj mnogih organskih sistemov, vključno osrednjega živčevja [9]. Posledica izpostavljenosti alkoholu med nosečnostjo je lahko spontani splav, odmrtje ploda, prezgodnji porod ali rojstvo otroka s spektrom fetalnih alkoholnih motenj (ang. *Fetal Alcohol Spectrum Disorders – FASD*) [4]. FASD ni diagnoza, je krovni pojem, ki opisuje paleto prirojenih telesnih, duševnih, vedenjskih motenj in/ali učnih težav, povezanih z izpostavljenostjo alkoholu pred rojstvom [4, 7]. Obseg posledic zaradi izpostavljenosti alkoholu pred rojstvom se od posameznika do posameznika razlikuje in sega od blagih pa vse do najtežje oblike, to je fetalnega alkoholnega sindroma (FAS). FAS je tudi najbolj vidno prepoznavna oblika FASD, ki ga označujejo tri glavne značilnosti: zastoj rasti (pred rojstvom in po njem), značilne poteze obraza ter prizadetost osrednjega živčevja [4].

Na to, do katerih motenj in prizadetosti bo lahko prišlo pri otroku, ki je bil pred rojstvom izpostavljen alkoholu, vpliva več dejavnikov. Pomembno je, kdaj v nosečnosti je mati pila alkohol oz. čas in trajanje izpostavljenosti alkoholu glede na razvoj plodovih organov in organskih sistemov (Slika 1), škoda pa je odvisna tudi od količine zaužitega alkohola in pogostosti pitja [6, 10–12].



Slika 1: Alkohol in faze razvoja zarodka/ploda

Povzeto po: *Stages of developing fetus, Guidelines of care for children with special health care needs, Fetal alcohol syndrome and fetal alcohol effects. Minnesota Department of Health, 1999*

V prvih dveh tromesečjih nosečnosti alkohol pri zarodku/plodu povzroča predvsem strukturne napake in pomanjkljivosti, s posledičnimi funkcionalnimi motnjami, ki so najhujše in najbolj značilne za prirojeno alkoholno

prizadetost: v prvem tromesečju so najbolj ranljivi osrednje živčevje, srce, oči, slušne poti, okončine, zobje, nebo, genitalni predel, v drugem tromesečju je prizadet razvoj možganov, mišičja, kože, zob, žlez, kosti. Pozneje v nosečnosti vpliv alkohola povzroči motnje v razvoju možganov in pljuč, zaostanek v rasti ploda ter prezgodnji porod. Značilne prirojene nepravilnosti glave in obraza nastanejo ob izpostavljenosti alkoholu v kritičnem obdobju v zelo zgodnji nosečnosti. Količina alkohola, ki povzroča razvoj teh nepravilnosti, je različna in je ni možno opredeliti. Vsekakor pa je veliko večja od količine alkohola, ki je potrebna za nastanek nevroloških in vedenjskih motenj. To kaže na posebno ranljivost živčevja. Osrednje živčevje se intenzivno razvija skozi celo nosečnost. Alkohol lahko škoduje zapletenemu procesu razvoja živčnih celic, posledice pa so odvisne od časa vnosa glede na razvoj zarodka/ploda. Kažejo se lahko kot nevrološke motnje (epilepsija, izpadi motoričnih spretnosti, nevrosenzorična izguba sluha, slaba koordinacija) ali/in funkcionalne motnje, ki so lahko zelo neznačilne: vedenjske motnje (motnje pozornosti s hiperaktivnostjo, motnje spanja), učne težave (težave v matematičnem in abstraktnem mišljenju, pri orientaciji v prostoru in času, pri povezovanju vzroka in posledice), motnje spomina, zastoj socialnega razvoja, nizek IQ (pod 80 – duševna manjrazvitost) [6]. Alkohol je v zahodnem svetu eden od glavnih vzrokov za duševno manjrazvitost [10]. Največje tveganje za razvoj FAS (D) naj bi bilo sicer povezano z materinim težkim pitjem in popivanjem, vendar do posledic, kot so splavi, nizka porodna teža, nenadna smrt novorojenčka, motnje v pozornosti, drugih kognitivnih funkcijah in v vedenju, lahko pride že pri manjših količinah popitega alkohola [2, 11, 13].

Drugi dejavniki, ki lahko vplivajo na posledice in njihovo razsežnost pri otroku, izpostavljenem alkoholu pred rojstvom, so tudi zdravstveno in prehransko stanje matere, individualna občutljivost na alkohol matere in še nerojenega otroka (oz. ranljivost zarodka/ploda), poseganje po še drugih psihoaktivnih snoveh oziroma gre za kombinacijo več dejavnikov [2].

Trenutno ni možno določiti varnega obdobja v nosečnosti in količine alkohola, ki ne bi vplivala na še nerojenega otroka [14]. Zaradi individualne občutljivosti na alkohol se v nosečnosti nobena količina alkohola ne more smatrati kot varna [4] in tveganja, ki ga za zarodek/plod pomeni materino pitje alkohola med nosečnostjo, ni mogoče predvideti. Zato velja, da alkohol v celotni nosečnosti, tudi pri nizkih ravneh izpostavljenosti, lahko moti normalen razvoj in resno škoduje še nerojenemu otroku [15].

Izpostavljenost otrok alkoholu pred rojstvom je eden od vodilnih vzrokov za prirojene razvojne motnje in nepravilnosti, ki bi jih lahko povsem preprečili [15, 16]. Pomembno je zavedanje, da FASD ni ozdravljiv, in da se prizadeti soočajo s posledicami celo življenje. Kljub temu pa je pomembna zgodnja prepoznavna in primerna obravnava otroka s FASD. Če tak otrok ni zgodaj pravilno prepoznan in primerno obravnavan, lahko prirojene (primarne)

razvojne nevrološke motnje vodijo v razvoj sekundarnih težav, kot so težave v šoli, z zaposlitvijo, prihajajo v nasprotje z zakoni, kažejo tvegano spolno vedenje, zlorablajo alkohol in/ali druge droge, imajo večje tveganje za depresijo, niso sposobni za samostojno življenje [17]. FASD pa ne prizadene samo posameznika in njegove ali rejniške družine, ampak je veliko breme za celotno družbo [18].

Natančno število otrok z različnimi posledicami izpostavljenosti alkoholu pred rojstvom ni znano. Ocena prevalence FAS, najtežje oblike FASD, se za Združene države Amerike (obdobje 80-ih do 90-ih let prejšnjega stoletja), giblje od 0,5 do 2 na 1000 rojstev, odvisno od raziskave [19]. Na osnovi metaanalize, ki so jo objavili Lange in sodelavci 2017, naj bi prevalenca FASD v splošni populaciji na svetovni ravni znašala 7,7 na 1000 otrok in mladostnikov (0–16,4 let), v Evropski regiji Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), kjer je najvišja raba alkohola, pa 19,8 na 1000 [20]. Tudi ocenjena povprečna prevalenca FAS (na 10.000 živorojenih) v splošni populaciji je po raziskavi Popove in sodelavcev v svetovnem merilu največja v Evropski regiji SZO in je za leto 2012 znašala 37,4, najmanjša, 0,2, pa je bila v Vzhodni mediteranski regiji SZO, za katero je značilna tudi precejšnja abstinenca od alkohola. Ocena prevalence FAS v splošni populaciji je za Slovenijo na osnovi omenjene raziskave velika, 40,0 na 10.000 [21]. Kot navajajo tuji avtorji, je incidenca FAS primerljiva s pojavnostjo spine bifide in Downovega sindroma [22].

## **RAZŠIRJENOST PITJA ALKOHOLNIH PIJAČ MED ŽENSKAMI V RODNI DOBI IN V NOSEČNOSTI**

Podatki kažejo, da mnogo žensk v rodni dobi posega po alkoholnih pijačah [23]. Tudi v Sloveniji, kot kažejo raziskave pivskega vedenja prebivalcev, večina odraslih žensk vsaj priložnostno pije te pijače [24, 25], poseganje po alkoholnih pijačah pa je razširjeno tudi že med mladostnicami [26]. V starostni skupini od 25 do 34 let je delež abstinentk najmanjši, hkrati pa v tej skupini narašča delež žensk, ki se pogosto opijajo [24], kar je posebej zaskrbljujoče, saj gre za ženske, ki največ rojevajo. Pomemben napovedni dejavnik pitja alkohola med nosečnostjo je namreč ravno tvegani način pitja alkohola pred nosečnostjo [4]. Zaradi tega in ob dejstvu, da nosečnost ni vedno načrtovana, v evropski regiji je takih skoraj polovica vseh nosečnosti [4], obstaja nevarnost za alkoholu izpostavljene nosečnosti, ko le-te še niso prepoznane.

Kot kaže raziskava Popove in sodelavcev o razširjenosti konzumiranja alkohola v nosečnosti na nacionalnih in svetovni ravni, se Evropska regija SZO sooča z največjim deležem nosečnic na svetu, ki pijejo alkoholne pijače (25,2 %). Na prvih pet mest se po tem kazalniku uvrščajo Irska (60,4 %),

Belorusija (46,6 %), Danska (45,8 %), Združeno kraljestvo (41,3 %) in Rusija (36,5 %). Slovenija sicer ni v skupini držav z največjim deležem pivk med nosečnicami, pa vendar jih po oceni po alkoholni pijači v nosečnosti poseže več kot četrtina, 26,9 % [21]. Razširjenost pitja alkoholnih pijač med ženskami v rodni dobi v Sloveniji je potrdila tudi spletna raziskava Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) o trenutnih praksah glede odnosa do alkohola in nosečnosti v letu 2017 med specialisti ginekologije in porodništva v Sloveniji. Po ocenah ginekologov, ki so sodelovali v omenjeni raziskavi, skoraj tretjina nosečnic, ki obiskujejo njihove ambulante, pred nosečnostjo pije alkoholne pijače. Do zanositve in prvega pregleda v nosečnosti se sicer delež pivk med njimi zmanjša, vendar alkoholne pijače v tem obdobju še vedno pije skoraj ena od desetih nosečnic, ob koncu nosečnosti pa ena od dvajsetih. Po rojstvu otroka delež pivk poraste, in ocenjujejo, da v obdobju, ko dojijo otroka, po alkoholnih pijačah posega približno 1 od 8 žensk [27]. Da so med nosečnostjo pile alkoholne pijače, pa je v anketi, ki je bila izvedena med obiskovalci šol za bodoče starše na Gorenjskem leta 2013 v okviru projekta *Alkohol in nosečnost*, potrdila tudi več kot tretjina nosečnic. Večina jih je alkoholne pijače pila le nekajkrat, največ eno standardno pijačo, toda več kot trije odstotki nosečnic so popivali, kar je še posebej tvegano za FASD. Verjetno je takih nosečnic še več, zlasti med najbolj ogroženimi skupinami, ki pa ne obiskujejo šole za bodoče starše in v anketi niso bile zajete [28]. Ne bo sicer vsaka ženska, ki konzumira alkohol v nosečnosti, imela otroka s FASD, ga bo pa imela ena od 13 pivk, kot ocenjuje Lange s sodelavci [20] oz. otroka s FAS ena od 67 pivk, kot ocenjuje Popova s sodelavci [21].

Večina žensk, ko spozna, da so noseče, zmanjša svoje pitje alkohola ali z njim preneha, nekatere pa s pitjem nadaljujejo [22]. Razlogi za pitje alkoholnih pijač v nosečnosti so različni: ne vedo, da so noseče, ne vedo, zakaj je to nevarno in kako vpliva na še nerojenega otroka, alkohol jim pomeni priročen način spopadanja s stresom, pijejo zaradi družbenih norm in pritiskov [2].

## **ZAŠČITA ŠE NEROJENIH OTROK PRED ŠKODLJIVIMI UČINKI ALKOHOLA**

Zaščita še nerojenega otroka pred škodljivimi učinki alkohola je ena od petih prioritarnih tem, ki jih prepoznava Strategija Evropske unije za podporo državam članicam pri zmanjševanju škode zaradi pitja alkohola [29].

FASD je prirojena razvojna motnja, ki je nepopravljiva in trajna (dosmrtna). Od mnogih drugih razvojnih motenj jo loči to, da jo lahko zanesljivo, 100-odstotno preprečimo, saj se pitju alkohola lahko izognemo. Pri tem je ključno osveščanje žensk v rodni dobi, njihovih partnerjev, družin in širše

javnosti, jasno svetovanje pred zanositvijo ter odkrivanje in pomoč ogroženim ženskam. Osveščanje bodočih staršev (in javnosti) glede pitja alkohola med nosečnostjo (in dojenjem) je pomembno zaradi naslednjih spoznanj:

- alkohol lahko ogroža rast in razvoj otroka vseh devet mesecev nosečnosti, tudi še preden ženska ve, da je noseča;
- ni znane najmanjše količine alkohola, ki bi bila v nosečnosti še varna, je pa verjetnost za poškodbe zarodka/ploda večja ob pitju večjih količin alkohola in ob popivanju;
- ni testa, s katerim bi lahko ženski napovedali stopnjo ogroženosti za učinke alkohola na še nerojenega otroka (posledice so lahko zelo različne zaradi vpliva različnih dejavnikov);
- alkohol, ki ga popije doječa mati, prehaja v njeno mleko in ga z njim zaužije tudi dojenček. Čeprav je količina alkohola, ki jo dojenček zaužije z mlekom, majhna, je pa lahko zadostna, da povzroči rahle zakasnitve v motoričnem razvoju [6];
- čezmemo pitje alkoholnih pijač je tvegano in škodljivo tudi za žensko samo.

Ključno sporočilo bodočim staršem in javnosti zato je, da v nosečnosti:

- ni varne alkoholne pijače (vse pijače, ki vsebujejo alkohol /etanol/, lahko škodijo otroku)<sup>1</sup>;
- ni varne količine alkohola (tudi manjše količine alkohola lahko otroku povzročijo trajne okvare);
- ni varnega obdobja za pitje alkohola (alkohol lahko ogroža rast in razvoj otroka vseh devet mesecev nosečnosti).

*Abstinenca je torej najboljša oziroma prava odločitev za žensko, ki je noseča ali lahko zanosi (nima zanesljive kontracepcije ali načrtuje nosečnost), in tudi za doječo mater. Ženske, ki prejmejo tak nasvet, pijejo manj kot tiste, ki takih informacij ne dobijo. Pomembna pa je tudi podpora s strani partnerja, družine in drugih.*

Pomembno vlogo pri osveščanju bodočih staršev o tveganjih, povezanih z rabo alkohola (tobaka in drugih drog) med nosečnostjo in dojenjem, ter odkrivanju ogroženih žensk imajo zdravstveni in tudi drugi strokovni delavci, ki prihajajo v stik z ženskami v rodni dobi [5, 18, 30–32]. Le-te javnost prepoznava kot kredibilen vir strokovnih informacij. Ker večina žensk v času nosečnosti obiše zdravnika, daje to zdravniku ali drugemu zdravstvenemu delavcu posebno priložnost, da žensko povpraša o pitju alkohola (presejanje za pitje alkohola), da njej (in partnerju) posreduje informacije o tveganjih, povezanih z rabo alkohola (tobaka in drugih drog) med nosečnostjo in doje-

---

<sup>1</sup> Pozor: manjše količine alkohola so tudi v nekaterih »brezalkoholnih« pivih in sladica ter v posameznih zdravilih!

pitja pa ji nudi pomoč in podporo pri prenehanju pitja alkohola ali jo napoti po ustrezno strokovno pomoč. Ženske, ki ne uporabljajo zanesljive kontracepcijske metode in lahko zanosijo, pa je treba opozoriti na nevarnosti pitja alkohola ter na možnost izbire zanesljive kontracepcijske metode oziroma na varnost abstinence od alkohola. SZO v Smernicah za prepoznavo in obravnavo rabe drog in z rabo drog povezanih motenj v nosečnosti priporoča, da zdravstveni delavci nosečnice povprašajo glede pitja alkohola čim prej v nosečnosti in nato ob vsakem antenatalnem obisku ter dajo ženskam, ki pijejo, kratek nasvet [30].

Kot je pokazala raziskava o trenutnih praksah svetovanja glede pitja alkohola v nosečnosti med ginekologi v Sloveniji v letu 2017, se ginekologi sicer večinoma zavedajo tveganj, ki jih prinaša izpostavljenost alkoholu v obrodnom obdobju, ter pomena osveščanja bodočih mater in spodbujanja abstinence v času nosečnosti, vendar pa žal ne izkoristijo dovolj svoje vloge in priložnosti pri naslavljanju te problematike. Med ovirami, ki jih prepoznajo, so pomanjkanje časa, nemalokrat tudi nezainteresiranost nosečnic, ter tudi preslabo poznavanje možnosti usmerjanja nosečnic, ki bi zaradi pitja alkohola potrebovale strokovno pomoč [27].

## ZAKLJUČEK

Za preprečevanje in zmanjševanje škode, povezane z izpostavljenostjo še nerojenih otrok alkoholu, so potrebni učinkoviti pristopi k nosečnicam ter ženskam, ki niso noseče, lahko pa imajo tveganje za alkoholu izpostavljeno nosečnost [23].

Mednarodni dan FAS, ki ga obeležujemo 9. septembra, simbolično ob 9:09, od leta 2014 dalje tudi v Sloveniji, je ena od priložnosti za osveščanje širše splošne in tudi strokovne javnosti o posledicah izpostavljenosti še nerojenega otroka alkoholu zaradi materinega pitja alkohola med nosečnostjo. Datum in ura, štiri devetice, simbolizirajo devet mesecev nosečnosti, kot sta ogrožena rast in razvoj še nerojenega otroka pri izpostavljenosti alkoholu. V preteklih letih smo na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje v podporo osveščanju javnosti o nezdržljivosti pitja alkohola in nosečnosti na to tematiko razvili tudi nekaj zdravstveno vzgojnih gradiv (zgibanko, plakat, infografike)<sup>2</sup>, organizirali tiskovne konference, promoviramo video spot Za

---

<sup>2</sup> Zloženska, plakat in infografike so dostopne na spletni strani NIJZ:  
[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/za\\_najboljsi\\_zacetek.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/za_najboljsi_zacetek.pdf);  
[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/uzivanje\\_alkohola\\_med\\_nosecnostjo.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacijedatoteke/uzivanje_alkohola_med_nosecnostjo.pdf);  
[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/alkohol\\_in\\_nosecnost1.png](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/alkohol_in_nosecnost1.png);  
[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/nosecnost\\_alkohol.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/nosecnost_alkohol.pdf)

nosečnost brez alkohola<sup>3</sup> ter spletno mesto [www.zdaj.net](http://www.zdaj.net), obeležujemo Dan FAS ter pripravljamo strokovne in laične prispevke. Odpraviti želimo mit, da se lahko otrok z motnjami in prizadetostmi rodi le ženski, ki je zasvojena z alkoholom.

Zavedanje o posledicah izpostavljenosti otroka alkoholu pred rojstvom pri zdravnikih in drugih zdravstvenih in strokovnih delavcih veča kritičnost do pitja alkohola v nosečnosti. Zato je pomembno intenzivno seznanjanje zdravstvenih in drugih strokovnih delavcev o že znanih dejstvih izpostavljenosti alkoholu pred rojstvom ter poudarjanje kritičnega odnosa zdravstvenega/drugega strokovnega delavca do pitja alkohola v nosečnosti. V veliko pomoč pri vsakdanjem delu pa bi bile strokovne smernice za (multidisciplinarno) obravnavo ogroženih žensk v rodni dobi, nosečnic in doječih mater ter strokovne smernice za boljše odkrivanje, spremljanje in obravnavo otrok s FASD. Odkrivanje tveganega in škodljivega pitja alkohola med ženskami v rodni dobi in nosečnicami ter spodbujanje in promoviranje nosečnosti brez alkohola pa je tudi del projekta Skupaj za odgovoren odnos do pitja alkohola (SOPA) v letih 2016–2020, ki ga financira Evropski strukturni in investicijski sklad<sup>4</sup>.

## LITERATURA

1. Eustance LW, Kang D, Coombs D. Fetal alcohol syndrome: A growing concern for health care professionals. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003; 32 (2): 215–21.
2. Ministry of Health. 2010. Alcohol and pregnancy: A practical guide for health professionals. Wellington: Ministry of Health, 2010.
3. Williams L. Alcohol guidelines review – Report from the Guidelines development group to the UK Chief Medical Officers. London: Department of health, 2016. Pridobljeno 9. marca 2018 na spletnem naslovu [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/545739/GDG\\_report-Jan2016.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/545739/GDG_report-Jan2016.pdf)
4. Scholin L. Prevention of harm caused by alcohol exposure in pregnancy. Rapid review and case studies from Member states. WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, 2016.
5. Crawford –Williams F. Decreasing alcohol consumption among pregnant women in Australia: The effectiveness of a public health approach. University of South Australia: School of Nursing and Midwifery, 2017.
6. TCHP Education Consortium. Fetal alcohol syndrome. 12/2000 TCHP. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu <http://www.faslink.org/FASbook2.pdf>.
7. Brown J, Bland R, Jonsson E, et al. A brief history of awareness of the link between alcohol and fetal alcohol spectrum disorder. *Can J Psychiatry*. Pridobljeno 5. junija 2018 na spletnem naslovu <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0706743718777403>

---

<sup>3</sup> Video spot Za nosečnost brez alkohola je dostopen na spletni strani: [https://www.youtube.com/watch?v=S\\_OpfuOA-UY](https://www.youtube.com/watch?v=S_OpfuOA-UY)

<sup>4</sup> Informacije o projektu so dostopne na spletni strani: <https://www.sopa.si/sl/domov/>



8. European Institute of Women's Health. Women and alcohol in the EU. Gender and chronic disease policy briefings. 2013. Pridobljeno 5. septembra 2018 na spletnem naslovu [http://eurohealth.ie/wp-content/uploads/2013/07/Alcohol\\_PB\\_3June.pdf](http://eurohealth.ie/wp-content/uploads/2013/07/Alcohol_PB_3June.pdf)
9. Coles, 1994, Streissguth and O'Malley, 2000 povz. po Floyd RL, Weber MK, Denny C, O'Connor MJ. Prevention of fetal alcohol spectrum disorders. *Dev Disabil Res Rev* 2009;15 (3): 193–9.
10. Wattendorf DJ, Muenke M. Fetal alcohol spectrum disorders. *Am Fam Physician* 2005; 72 (2): 279–85.
11. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Fetal alcohol exposure. April 2015. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/FASDFactsheet/FASD.pdf>
12. Centers for Disease Control and Prevention. Fetal alcohol spectrum disorders (FASDs). Facts about FASDs. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu <http://www.cdc.gov/NCBDDD/fasd/facts.html>
13. FASWorld. FASD facts 2015. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu <https://www.fasworld.com/fasd-facts/>
14. Sarman I. Review shows that early fetal alcohol exposure may have adverse effects even when the mother consumes low levels. *Acta Paediatrica* 2018; 107 (6): 938–41.
15. European Alcohol Policy Alliance. Protecting the unborn baby from alcohol. Pridobljeno 9. julija 2014 na spletnem naslovu [http://www.eurocare.org/media\\_centre/newsletter-/2013/issue\\_9\\_2013\\_22\\_july/upcoming\\_events/protecting\\_the\\_unborn\\_baby\\_from\\_alcohol\\_17\\_09\\_13\\_european\\_parliament\\_brussels](http://www.eurocare.org/media_centre/newsletter-/2013/issue_9_2013_22_july/upcoming_events/protecting_the_unborn_baby_from_alcohol_17_09_13_european_parliament_brussels)
16. European Alcohol Policy Alliance. Alcohol and pregnancy. Pridobljeno 25. februarja 2015 na spletnem naslovu [http://www.eurocare.org/resources/policy\\_issues/alcohol\\_and\\_pregnancy](http://www.eurocare.org/resources/policy_issues/alcohol_and_pregnancy)
17. Streissguth AP, Barr HM, Kogan J, Bookstein FL. Understanding the occurrence of secondary disabilities in clients with fetal alcohol syndrome (FAS) and fetal alcohol effects (FAE). Final Report to the Centers for Disease Control and Prevention. Seattle, Washington: University of Washington, Fetal Alcohol & Drug Unit, 1996.
18. Best start: Ontario's maternal, newborn and early child development resource centre. Keys to a successful Alcohol and Pregnancy Communication Campaign. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu [http://www.beststart.org/resources/alc\\_reduction/pdf/keys.pdf](http://www.beststart.org/resources/alc_reduction/pdf/keys.pdf)
19. May PA, Gossage P. Estimating the prevalence of fetal alcohol syndrome: A summary. Pridobljeno 6. julija 2018 na spletnem naslovu <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh25-3/159-167.htm>
20. Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J, Burd L, Popova S. Global prevalence of fetal alcohol spectrum disorder among children and youth: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2017; 171 (10): 948–56.
21. Popova S, Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2017; 5 (3): e209-9.
22. Betrand J, Floyd RL, Weber MK et al. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Diagnosis and Referral. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2004.
23. Floyd RL, Weber MK, Denny C, O'Connor MJ. Prevention of fetal alcohol spectrum disorders. *Dev Disabil Res Rev* 2009; 15 (3): 193–9.
24. Lovrečič M, Lovrečič B. Alkohol. In: Tomšič S, et al (editors). Izzivi v izboljševanju vedenjskega sloga in zdravja. Desetletje CINDI raziskav v Sloveniji. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2014: 71–7.

25. Hovnik Keršmanc M, Zorko M, Macur M. In: Koprivnikar H, et a, (editors). Uporaba tobaka, alkohola in prepovedanih drog med prebivalci Slovenije ter neenakosti in kombinacije te uporabe. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje 2015: 69–111; 207–43.
26. Jeriček Klanšček H, Koprivnikar H, Drev A, Pucelj V, Zupančič T, Britovšek K. Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji. Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2014. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015: 49–58.
27. Hovnik Keršmanc M, Pibernik T, Mihevc Ponikvar B, Koprivnikar H. Trenutne prakse svetovanja opuščanja pitja alkohola med nosečnostjo pri osebnih ginekologih v Sloveniji. Ljubljana: NIJZ, 2018 (neobjavljeno).
28. Hovnik Keršmanc M. Ocena odnosa bodočih staršev do pitja alkohola v nosečnosti. Poročilo (projekt Alkohol in nosečnost). Ljubljana: NIJZ, 2014 (neobjavljeno).
29. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions An EU strategy to support Member States in reducing alcohol related harm: Brussels: Commission of the European Communities, 2006. Pridobljeno 24. maja 2018 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52006SC1360&from=EN>
30. World Health Organization. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: World Health Organization, 2014.
31. Pregnancy & Alcohol Cessation Toolkit An Education Resource for Health Professionals. A collaborative project between Alcohol Healthwatch and the University of Otago, funded by the Ministry of Health. Pridobljeno 5. septembra 2018 na spletnem naslovu <http://www.nzcmhn.org.nz/files/file/311/pregnancy-and-alcohol-cessation-toolkit.pdf>
32. Carson G, Cox LV, Crane J, et al. Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines. J Obstet Gynaecol Can 2017; 39 (9): e220–e54.