Anja Tomašević[1], Andrej Kastelic[2]

Programi zmanjševanja škode pri osebah, ki uporabljajo psihoaktivne snovi

Harm Reduction Programs for People Who Use Psychoactive Substances

IZVLEČEK

KLJUČNE BESEDE: zmanjševanje škode, prepovedane droge, alkohol, tobak, predoziranje, s krvjo prenosljive bolezni

Programi zmanjševanja škode, povzročene zaradi uporabe prepovedanih psihoaktivnih snovi, so eden izmed štirih osnovnih konceptov strategije boja proti uporabi prepovedanih drog. Strategijo sestavljajo preprečevanje uporabe, zdravljenje in obravnava oseb, ki uporabljajo psihoaktivne snovi, programi zmanjševanja škode in zmanjševanje ponudbe prepovedanih drog. Že izraz zmanjševanje škode nam pove, da gre za ukrepe, s katerimi poskušamo zmanjšati škodo, nastalo zaradi uporabe psihoaktivnih snovi, ob tem pa posameznika ne zgolj motiviramo za abstinenco. Programi zmanjševanja škode sprejemajo idejo, da obstajajo ljudje, ki uporabljajo psihoaktivne snovi, in jim je treba omogočiti, da so škodljive posledice te uporabe čim manjše. S tem ni mišljeno zgolj zmanjševanje škode za posameznika, ampak zmanjševanje socialne, ekonomske in zdravstvene škode tudi v širših skupinah. Pri injicirajočih uporabnikih prepovedanih drog se programi osredotočajo predvsem na zmanjševanje škode, ki jo povzročajo okužbe z virusi, ki so prenosljivi s krvjo, in predoziranje. Čeprav so bili prvi programi usmerjeni predvsem na škodo, nastalo z uporabo prepovedanih drog, se je koncept zaradi uspešnosti razširil tudi na druga področja, kot je npr. tvegana uporaba alkohola in kajenje tobaka. V Sloveniji igrajo pomembno vlogo pri zmanjševanju škode nevladne organizacije, kot so DrogArt, društvo Stigma, Svit in Žarek, pa tudi vsi programi javne zdravstvene mreže, kot so Centri za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog in Center za zdravljenje odvisnih od prepovedanih drog Psihiatrične klinike Ljubljana, ki izvajajo zdravljenje in zmanjševanje škode na področju prepovedanih drog in alkohola.

ABSTRACT

KEY WORDS: harm reduction, illicit drugs, alcohol, tobacco, overdose, blood-borne diseases

Harm reduction programs are one of the four main strategies of fight against the use of illicit psychoactive substances which consists of prevention, treatment, harm reduction and supply reduction. The expression harm reduction means that the main objective is

[1] Anja Tomašević, dr. med., Center za zdravljenje odvisnih od prepovedanih drog, Psihiatrična klinika Ljubljana, Zaloška cesta 29, 1000 Ljubljana; anja.tomasevic@gmail.com

[2] Dr. Andrej Kastelic, dr. med., Center za zdravljenje odvisnih od prepovedanih drog, Psihiatrična klinika Ljubljana, Zaloška cesta 29, 1000 Ljubljana; andrej.kastelic@psih-klinika.si

to reduce harms caused by drug use without forcing the idea of abstinence. A part of the harm reduction concept is to accept the fact that there are people who take drugs and therefore we should try and make the use of drugs as harmless as possible. Importantly, harm reduction programs do not benefit individual drug users alone, but provide economic and health harm reduction to wider communities and society in general. With injecting drug users, harm reduction focuses mainly on reducing harm caused by blood-borne infections and overdose. The success of harm reduction programs has led to the spread of the concept beyond illicit drug use in order to tackle similar issues in other domains like alcohol and tobacco use. In Slovenia, programs of harm reduction are organized by non-profit organizations like DrogArt, Association for Harm Reduction Stigma, Svit, Žarek etc., but also by the national programs of public health network such as the Centers for the Prevention and Treatment of Drug Addiction and the Center for Treatment of Drug Addiction at the University Psychiatric Hospital Ljubljana. They organize a line of treatment and harm reduction programs for drug and alcohol users.

UVOD

Odvisnost od psihoaktivnih snovi (PAS) je kompleksna motnja, ki potrebuje celostno obravnavo tako telesne kot duševne in socialne komponente. Pri zdravljenju odvisnosti tako ni pomembno le reševanje na videz osnovnega problema uporabe PAS, ampak je potrebna tudi sprememba življenjskega sloga uporabnika. Koncept zdravljenja odvisnosti od PAS je najlažje razumeti, če vemo, da gre za kronično bolezen, katere uspešnost zdravljenja je primerljiva z ostalimi kroničnimi boleznimi. Ena tretjina uporabnikov z ustreznim zdravljenjem uspešno zazdravi svojo odvisnost, se pravi vzdržuje abstinenco, druga tretjina ima občasne ponovne izbruhe bolezni, t. i. relapse ponovnega jemanja PAS, zadnja tretjina pa ima zaradi svoje kronične bolezni težave vse življenje. Obravnava tako obsega tudi programe zmanjševanja škode, ki poskušajo zmanjševati škodo, nastalo z uporabo prepovedanih drog, tako za uporabnike same kot za širšo družbo.

ZGODOVINA PROGRAMOV ZMANJŠEVANJA ŠKODE

Zgodovina programov zmanjševanja škode sega v 20. leta prejšnjega stoletja, ko je v Veliki Britaniji takratna komisija za odvisnost od heroina in morfija zdravnikom dovolila, da so uporabnikom opioidov predpisovali heroin in morfij v želji, da bi jim na ta način omogočili živeti kar se da običajno življenje, navkljub redni uporabi opioidov *(1)*. Prve programe zmanjševanja škode, kot jih poznamo danes, pa so oblikovali približno 60 let kasneje, v času pojava epidemije okužb z virusom HIV med injicirajočimi uporabniki drog (IUD) v večjih mestih v Evropi *(2)*. Strah pred nadaljnjim širjenjem okužbe med IUD, ki so si pogosto delili pribor za injiciranje, je bil povod za idejo o organizaciji urejenih in vodenih programov razdeljevanja sterilnega injekcijskega pribora, t. i. programov zamenjave igel in brizgalk (angl. *Needle and Syringe Program*, NSP) med IUD *(2)*. Sam koncept menjav pribora za injiciranje ni bil nov, saj so podobni programi na lokalni ravni po vsem svetu obstajali že prej, vendar v teh primerih ni šlo za formalno organizirane programe *(1)*. Prva država, ki je uspešno organizirala NSP in ki danes velja za prvi program zmanjševanja škode na svetu, je bila Nizozemska leta 1984 *(3, 4)*. Kmalu po tem se je koncept NSP razširil po celotni Evropi in do leta 1990 so podobne progra-

me aktivno izvajali že v 14 državah *(5)*. Pomembno je bilo tudi dejstvo, da se je NSP začelo vključevati v dolgoročne nacionalne programe boja proti prepovedanim drogam in financirati na državni ravni *(6–8)*. Približno desetletje kasneje je NSP v svoje strategije boja proti prepovedanim drogam začela vključevati tudi Evropska unija (EU) *(1)*.

PREPREČEVANJE OKUŽB

Zmanjševanje škode se na področju boja z nalezljivimi boleznimi med IUD osredotoča predvsem na preprečevanje okužb z virusom HIV, virusom hepatitisa B (HBV) in hepatitisa C (HCV), ki se prenašajo neposredno z okuženo krvjo ali s krvjo okuženimi predmeti, ter okužbe s tuberkulozo in spolno prenosljivimi boleznimi, kot sta npr. sifilis in gonoreja *(9)*.

Za visok odstotek okuženosti z virusi, ki so prenosljivi s krvjo, kot so HIV, HBV in HCV, je v veliki meri krivo tvegano vedenje populacije IUD, ki pogosto souporablja pribor za injiciranje prepovedanih drog, kot so injekcijske igle, brizgalke, vata, voda in žlice, in ima nezaščitene spolne odnose *(9)*.

HBV-okužbe lahko uspešno preprečujemo s cepljenjem še ne okuženih uporabnikov ter na ta način preprečimo razvoj in nadaljnje širjenje bolezni *(10)*. Najbolj učinkoviti načini zmanjševanja škode prenosa okužb med IUD so programi, ki se osredotočajo na zmanjševanje tveganega vedenja injiciranja prepovedanih drog, kot so substitucijski/nadomestni programi predpisovanja opioidnih agonistov in programi, ki omogočajo injiciranje prepovedanih drog v čim bolj sterilnih pogojih, kot sta NSP in program varnih/čistih sob za injiciranje *(11)*. Poleg sterilnega pribora je za preprečevanje okužb pomembno tudi razdeljevanje brezplačnih kondomov, ki predstavlja zaščito tako za same uporabnike prepovedanih drog kot njihove partnerje *(2)*.

Virus človeške imunske pomanjkljivosti in sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti

Prevalenca okužbe z virusom HIV v Evropi se med posameznimi državami močno razlikuje, prav tako se številke razlikujejo znotraj samih držav, med posameznimi mesti in pokrajinami *(9)*. Leta 2009 je bilo evropsko povprečje 5 % HIV-okužb kot posledica uporabe prepovedanih drog, z zelo visokim odstotkom v nekaterih državah, kot je npr. Litva (65 %), in manj kot 1 % na Nizozemskem *(12)*. V večini držav je trend novih HIV-okužb v upadu, v 26 evropskih državah je celo za 40 % manj novih okužb *(13)*. Vseeno pa se znotraj posameznih skupin IUD pojavljajo trendi naraščanja okužb, še posebej znotraj skupine posameznikov, mlajših od 25 let. Variacije trendov prevalence glede na starost so lahko posledica zgostitve okužb pri starejših, kjer je večina ljudi z večjim tveganjem že okužena. Prav tako je tveganje višje pri mlajših IUD, ker se pri njih praviloma pojavlja bolj tvegano vedenje uporabe prepovedanih drog *(9)*. Poleg mladih uporabnikov spadajo med bolj ogrožene skupine IUD tudi ženske, zaporniki in uporabniki, ki živijo v ruralnih območjih, kjer imajo slabše pogoje za manj tvegano uporabo prepovedanih drog in slabši dostop do programov zmanjševanja škode *(14)*.

Virus hepatitisa C

Prevalenca okužbe s HCV v EU je višja in bolj enakomerno razporejena med državami članicami kot prevalenca HIV. Odstotek odvisnih od prepovedanih drog, okuženih s HCV, se giblje med 40 in 90 %, tudi v državah, kjer je stopnja okuženih s HIV zelo nizka *(9)*. Kljub temu da so programi zmanjševanja škode uspešen način preprečevanja okužb, je za uspešno zniževanje incidence HCV potrebna ustrezna kombinacija NSP in substitucijskih programov. Ob ustrezni pokritosti je incidenca HCV za približno tretjino nižja, kot če se izvaja zgolj eden od prej

omenjenih programov. Pri IUD, kjer je oskrba s programi zmanjševanja škode zgolj delna ali nepopolna, pa je incidenca HCV enaka kot pri uporabnikih, ki niso deležni nobenih programov zmanjševanja škode *(15)*.

Program zamenjave igel

V letu 2009 so NSP izvajali v 77 državah po svetu, od tega v 31 evropskih državah *(16)*. Princip programa je precej preprost – IUD omogoča dostop do sterilnih brizgalk in igel pa tudi do drugega pribora za injiciranje, izobraževanja o pomembnosti pravilne uporabe sterilnega materiala in pravilnega ravnanja z odpadnim materialom za zaščito samih uporabnikov in njihove okolice *(17)*.

NSP poteka v posebej za to specializiranih dnevnih centrih, lekarnah, preko avtomatov, izvaja se tudi v zaporih. NSP je pomembna komponenta terenskega dela programov zmanjševanja škode, kjer terenski delavci IUD omogočajo dostop do sterilnega pribora v njihovem okolišu, ob tem pa tudi dostop do informacij, informativnih gradiv, delavnic, brezplačnih kondomov in stik z drugimi IUD *(17)*. Prav izobraževanje IUD o tveganjih, povezanih z injiciranjem, in o nalezljivih boleznih je ena izmed glavnih prednosti specializiranih programov za zmanjševanje škode. IUD se z izobraževanjem spodbuja, da se raje kot za injiciranje odločajo za druge metode vnosa drog v telo, ker so te metode zdravju manj škodljive, prav tako pa predstavljajo manjše tveganje za okužbo in predoziranje *(17)*. Ob pomanjkanju tovrstnih programov ostaja velik delež IUD populacije skrit, s tem pa je večje tveganje za epidemije s krvjo prenosljivih bolezni tako za njih kot za splošno populacijo *(17)*. Za preprečevanje tovrstnih epidemij oziroma za zmanjševanje obsega le-teh je po predvidevanjih Skupnega programa Organizacije združenih narodov za HIV/AIDS (angl. *Joint United Nations Program on HIV/AIDS*, UNAIDS) treba preko NSP doseči 60–70 % IUD z ustreznim izobraževanjem in okoli 20 % IUD z redno zalogo sterilnih brizg in igel *(18)*.

Varne sobe

Zelo podobne NSP so t. i. varne sobe, kjer IUD lahko varno vbrizgavajo ali kako drugače uporabljajo prepovedane droge, ki jih prinesejo sami, v čistih pogojih s sterilnim priborom in pod nadzorom zdravstvenega osebja, ki tem osebam lahko svetuje o varnem vbrizgavanju. V varnih sobah je IUD na voljo osebje, ki je izurjeno v temeljnih postopkih oživljanja in zna ustrezno ravnati v primerih predoziranja *(19)*. Poleg manjšega števila smrti zaradi predoziranj je pri teh uporabnikih manjše tudi število sprejemov v bolnišnico kot pri IUD, ki si droge injicirajo izven varnih sob *(20)*. Pogosto so varne sobe pridružene drugim nizkopražnim programom, kot so NSP, dnevni centri itd. Zaradi dejstva, da je posedovanje in uporaba prepovedanih drog kaznivo dejanje v večini držav, so te sobe veliko manj razširjene kot NSP *(2)*.

Metadonski in drugi nadomestni programi

Prvi opioidni nadomestni programi so uporabljali metadon, ki je še vedno najbolj razširjena terapija izbora nadomestnih zdravil *(21)*. V nadomestnih programih predpisujejo opioidne agoniste in delne agoniste, ki imajo podobne lastnosti kot opioidi, od katerih so uporabniki odvisni, z namenom preprečevanja odtegnitvenega sindroma in zmanjševanja želje po uporabi prepovedanih drog. Metadon se za potrebe obravnave odvisnih uporabnikov opioidnih drog v Sloveniji predpisuje le v obliki raztopine na naročilnico in le v pooblaščenih ustanovah ter se ga v te namene ne sme predpisovati na recept, prav tako ne v obliki tablet. Izdaja se v raztopini, razredčeni z gostim sokom, za katero tudi uporabniki vedo, da ni primerna za i. v. uporabo *(22)*. Poleg metadona se za nadomestno zdravilo uporablja tudi buprenorfin, buprenorfin

v kombinaciji z naloksonom (4 : 1; Suboxon®) in počasi sproščajoči morfin (Substitol®).

Zdravljenje s nadomestnimi zdravili lahko po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije poteka v obliki *(22)*:

- kratkotrajne detoksikacije (stabilizacije in zmanjševanja odmerka v enem mesecu),
- dolgotrajne detoksikacije (več kot en mesec),
- kratkotrajnega vzdrževalnega programa (stabilno predpisovanje odmerkov v času do 6 mesecev) ali
- dolgotrajnega vzdrževalnega programa (več kot 6 mesecev).

Programi zdravljenja z nadomestnimi zdravili vključno z metadonom so tako lahko eden od načinov zdravljenja odvisnosti od prepovedanih drog kot tudi ena od strategij programov zmanjševanja škode *(21)*. Tako nekateri bolniki, zdravljeni v teh programih, vzpostavijo abstinenco od nepredpisanih PAS, za nekatere pa so »le« programi zmanjševanja škode z namenom zmanjšanja pogostnosti uporabe in/ali injiciranja PAS. Na ta način se zmanjšajo tveganja, povezana z injiciranjem drog, prav tako pa ti programi uspešno zmanjšujejo škodo zaradi predoziranja s prepovedanimi drogami *(9, 23)*. Z zmanjševanjem potrebe po injiciranju prepovedanih drog se zmanjšuje tudi kriminalno vedenje *(22)*.

Antagonisti opioidnih receptorjev se po svojem delovanju delijo na nevtralne antagoniste in inverzne agoniste. Inverzni agonisti za razliko od nevtralnih antagonistov poleg zaviranja opioidnih receptorjev zmanjšujejo tudi bazalno signalizacijo opioidnih receptorjev, ki je pri ljudeh, ki so odvisni od opioidov, višja, kot pri ljudeh, ki niso odvisni od opioidov *(24, 25)*. Nevarnost nenadnega znižanja bazalnega delovanja opioidnih receptorjev je lahko sprožitev odtegnitvenega sindroma pri odvisnikih od opioidov. Med inverzne agoniste spada tudi nalokson, ki je najpogosteje uporabljen opioidni antagonist *(26)*.

PREDOZIRANJE

Smrtnost med IUD je do 13-krat višja kot med njihovimi vrstniki, ki drog ne jemljejo, od tega je za kar 30 % smrti krivo predoziranje s prepovedanimi drogami *(27)*. Dejavnikov tveganja za predoziranje je veliko. Injiciranje je najbolj tvegana oblika uživanja prepovedanih drog, ker zaobide varnostni mehanizem primarnega metabolizma v jetrih, ki bi lahko preprečil nevarne koncentracije drog v krvi. Veliko IUD sočasno zlorablja tudi druge droge, predvsem nevarna je souporaba drugih depresorjev centralnega živčevja, kot so benzodiazepini in alkohol. Tedensko naj bi 41 % IUD souporabljalo benzodiazepine, alkohol pa naj bi souporabljalo okoli 60 % IUD. Večina IUD souporablja več kot samo eno PAS, odstotek souporabe alkohola je denimo najvišji, kar 83 %, pri IUD, ki redno uporabljajo benzodiazepine *(23, 28)*.

Predoziranje je lahko posledica zaužitja prevelike količine droge, namenoma ali zaradi slabe presoje, zaradi čistosti prepovedanih drog na trgu (izraz čistost se nanaša na koncentracijo PAS v prepovedanih drogah – bolj je izdelek čist, višja je koncentracija PAS glede na ostale primesi) ali znižane tolerance uporabnikovih opioidnih receptorjev na PAS, do katere pride ob abstinenci.

Nadomestni programi

Nadomestni program je, kot že omenjeno, eden od programov zmanjševanja škode predoziranja, po drugi strani pa lahko tudi sama nadomestna terapija, predvsem na začetku uvajanja terapije, predstavlja tveganje za predoziranje, saj za nekatere uporabnike substitucijski program pogosto predstavlja le začasno nadomestilo heroina *(23, 29)*. Metadon ima daljši čas delovanja in predvsem pri osebah z okvarjeno jetrno funkcijo predstavlja še dodatno nevarnost za predoziranje *(24–26)*. Prav tako nevarna je lahko nenadna izključitev iz metadonskega programa oziroma kratkotrajni detoksikacijski

metadonski programi, kjer so IUD po zaključenem programu odpuščeni brez nadaljnjega ustreznega zdravljenja. Ogroženi so tudi IUD, ki so bili pred kratkim izpuščeni iz zapora, kjer so imeli otežen dostop do drog *(23)*.

Težava pri nadomestnih programih se pojavlja v vzpostavljanju ravnovesja med organizacijo programa, ki je privlačen za uporabnike, in programom, ki se drži vseh varnostnih ukrepov za preprečevanje zlorabe samega zdravila *(30)*. To ravnovesje je še posebej pomembno prvih nekaj tednov zdravljenja, ko je verjetnost za predoziranje najvišja, ker je takrat verjetnost za uporabnikov nenaden izstop iz programa najvišja *(19)*. Vsekakor je eden od namenov substitucijskih programov zmanjševanje smrti, povzročenih z opioidi, vendar ne na račun povišanja smrti, povzročenih z metadonom. V Italiji je tako prepoved prejemanja odmerkov metadona, ki jih uporabniki lahko vzamejo domov, povzročila velik upad udeležencev programa in povišano smrtnost med njimi v naslednjih treh letih *(31)*. Ravno obratno pa se je zgodilo v Hamburgu, kjer je večja ohlapnost pravil glede odmerkov metadona za domov pripomogla k povišanju števila smrti zaradi metadona in manj zaradi opioidov *(32)*.

Antagonisti opiatov

V nekaterih evropskih državah obstajajo programi razdeljevanja naloksona med odvisnike (angl. *peer naloxone distribution*, PND), ki IUD oskrbujejo z naloksonom in jih poučujejo o ustreznem ravnanju ter uporabi antagonista v primeru predoziranja z opioidi *(19)*.

Sistem za zgodnje opozarjanje na pojav novih psihoaktivnih snovi

Sistem za zgodnje opozarjanje na pojav novih psihoaktivnih snovi temelji na izmenjavi informacij med Europolom in Evropskim centrom za spremljanje drog in zasvojenosti (angl. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*, EMCDDA) na področju prepovedanih drog. S pomočjo tega sistema je možen hiter prenos informacij in zbiranje podatkov *(33)*:

- ko se na trgu pojavijo nove droge,
- kadar so že znanim drogam primešane škodljive snovi,
- kadar so na voljo dozirne enote (kapsule, tablete itd.) z nenavadno visokimi koncentracijami aktivnih spojin in
- ob pojavu zlorabe zdravil ali zdravilnih učinkovin, če se ta pojavi med posebnimi populacijami.

V Sloveniji lahko večina zdravstvenih ustanov prejema navedene informacije preko Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ).

ALKOHOL

Z uspehom programov zmanjševanja škode na področju prepovedanih drog so se podobni programi začeli uporabljati tudi na področjih drugih odvisnosti, kot so odvisnost od alkohola, tobaka, marihuane in »novih psihoaktivnih drog« *(2)*. Znotraj EU se spije največ alkohola na svetu *(34)*. Uživanje alkohola povezujemo z velikim številom bolezenskih stanj, kot so rakava obolenja, jetrna ciroza, poškodbe, srčno-žilne bolezni. Ocenjuje se, da naj bi bilo pitje alkohola odgovorno za 7,4 % vseh poškodb in prezgodnjih smrti v EU *(34)*. Negativne posledice pitja alkohola se ne odražajo zgolj na zdravju posameznika, ampak tudi na njegovem socialnem in ekonomskem položaju ter so močno povezane z dejavniki načina uživanja alkohola, kot so: količina alkohola, zaužitega v določenem času, vzorci pitja (npr. občasno, redno pitje) in družbeni kontekst (npr. kraj, družba, priložnost) *(35)*. Manj tvegano je pitje, ki najverjetneje ne bo imelo negativnih posledic na posameznikovo zdravje, kljub dolgoletnemu uživanju. Za moške je meja 7–14 enot tedensko ali do 5 enot ob enkratni priložnosti in za ženske do 7 enot alkohola tedensko in do 3 enote

ob enkratni priložnosti. Ena enota predstavlja 10 g čistega alkohola oz. 1 dcl vina/2,5 dcl piva/0,3 dcl žgane pijače/2 dcl sadjevca *(36)*. Leta 2003 je bila izmerljiva denarna škoda v EU kot posledica zlorabe alkohola ocenjena na 125 milijard evrov, od tega 59 milijard zaradi zmanjšanje produktivnosti kot posledice odsotnosti z delovnega mesta, brezposelnosti in prezgodnje smrti *(34)*. Programi zmanjševanja škode na področju uživanja alkohola so v veliki meri združeni s programi preventive in zdravljenja, kot so: nadzor oglaševanja alkoholnih pijač, omejevanje in nadzor dostopnosti alkoholnih pijač, nadzor na področju prometne varnosti, omejevanje dostopnosti alkohola z davki in višjimi cenami, izobraževanje ljudi o škodljivi rabi alkohola ter omogočanje dostopa do zdravljenja alkoholizma in bolezenskih stanj, povezanih z zlorabo alkohola *(37)*.

Prilagoditve okolja, kjer se streže alkohol

Samo okolje, kjer se streže alkohol, lahko vpliva na število izbruhov nasilja in poškodb kot posledice prekomernega uživanja alkohola. Dejavniki tveganja za višji nivo nasilja so majhno število sedišč, glasna glasba, previsoka koncentracija ljudi v prostoru in ponudba, ki je omejena zgolj na prodajo pijače, ne pa hrane *(38–40)*.

Prometna varnost

Za najboljše metode zmanjševanja škode v prometu zaradi alkohola so se izkazale omejitve dovoljenih vrednosti alkohola v krvi v prometu in nadzor le-teh z naključnimi testi alkohola v krvi. Uspešne so tudi strožje omejitve oziroma obvezna abstinenca za mlade in profesionalne voznike *(41)*. V Sloveniji in v večini držav EU je zakonsko dovoljena koncentracija 0,50 g alkohola na kilogram krvi ali do vključno 0,24 mg alkohola v litru izdihanega zraka, pod pogojem, da tudi pri nižji koncentraciji alkohola ne kažejo znakov motenj v vedenju, katerih posledica je lahko nezanesljivo ravnanje v cestnem prometu *(42, 43)*. Za vse voznike, pri katerih je bila ugotovljena previsoka raven alkohola v krvi, sledijo stroge kazni, vključno z odvzemom vozniškega dovoljenja. Eden od pogojev za ponovno pridobitev vozniškega dovoljenja je lahko tudi obvezno obiskovanje psihosocialnih delavnic ali zdravljenje *(40)*.

TOBAK

Kajenje je letno v EU odgovorno za približno 730.000 smrti, od tega jih je 80.000 povzročenih s pasivnim kajenjem *(44)*. Uporaba tobaka je povezana z več različnimi vrstami raka, srčno-žilnimi boleznimi, kronično obstruktivno pljučno boleznijo (KOPB) in emfizemom ter s prezgodnjimi rojstvi pri materah kadilkah *(45)*.

V programih zmanjševanja škode na področju tobačnih izdelkov se moramo osredotočiti tako na kadilce kot tudi nekadilce, ki so izpostavljeni tobačnemu dimu. Čeprav odvisnost od tobaka povzroča nikotin, so zdravju bolj škodljivi stranski produkti kajenja, ki jih najdemo v tobačnem dimu (npr. fini delci, karcinogene snovi, ogljikov monoksid). Zaradi hitrega načina vstopa nikotina skozi pljuča v krvni obtok in v možgane je kajenje cigaret oblika uživanja tobaka, ki povzroča največ odvisnosti *(46)*.

Prepovedi kajenja na javnih mestih

Izpostavljenost nekadilcev tobačnemu dimu iz prižgane cigarete oziroma izdihanemu dimu kadilca imenujemo pasivno kajenje, ki prav tako kot kajenje samo povzroča višje tveganje za prej omenjene bolezni. Pasivno kajenje predstavlja še posebej veliko tveganje za ljudi, ki so zaradi svojega poklica oziroma delovnega mesta tobačnemu dimu izpostavljeni redno in dolgo časa, to so predvsem ljudje, zaposleni v gostinstvu. Prepoved kajenja v javnih prostorih, kot so restavracije, bari, nočni klubi, pisarne, šole in bolnišnice, je ena najbolj razširjenih oblik zmanjševanja škode zaradi uporabe

tobačnih izdelkov *(47)*. Poleg zmanjševanja količine pasivnega kajenja in njegovih negativnih posledic je prepoved kajenja učinkovita tudi na področju zmanjševanja količine pokajenih cigaret pri kadilcih oziroma pomaga ljudem prenehati kaditi, ker se s prepovedmi omeji število priložnosti za kajenje, prav tako pa je uspešna na področju denormalizacije kajenja *(47)*.

Cigarete z znižano možnostjo vžiga

V EU je več kot 30.000 požarov letno povzročenih s prižganimi cigaretami in cigaretnimi ogorki, od tega več kot 1.000 s smrtnim izidom *(48)*. Številko takih požarov lahko občutno znižamo s t. i. cigaretami, ki imajo znižano možnost vžiga (angl. *reduced ignition propensity cigarettes*, RIP cigarete). Načinov za doseganje nižje možnosti vžiga je več – od nižje gostote tobaka, manjše poroznosti tobačnega papirja in manjšega obsega same cigarete do zmanjševanja števila dodatkov za lažje gorenje, daljšanja dolžine filtra in modernejših papirnatih trakov znotraj same cigarete, ki upočasnjujejo gorenje cigarete *(49, 50)*. Na Finskem so s takimi ukrepi uspeli zmanjšati število s kajenjem povezanih požarov za 43 % *(48)*.

Tobačni izdelki, ki se ne kadijo

Tobak za žvečenje, njuhanje, snus (tj. vrečke tobaka s Švedske za oralno uporabo, ki jih uporabnik 30 minut drži v ustih brez žvečenja, po navadi za spodnjo ustnico) in drugi tobačni izdelki, ki se ne kadijo (angl. *smokeless tobacco products*, SLT), zaradi odsotnosti dima niso nevarni za respiratorni sistem in ne za okolico, ker ne povzročajo požarov in pasivnega kajenja *(47)*. Posebnost švedskega snusa je nizka vsebnost nitrozamina, ki je zaradi posebnega postopka pridelave veliko nižja od vsebnosti pri podobnih SLT-izdelkih po svetu *(47)*. Epidemiološke študije nakazujejo, da naj bi bile pozitivne posledice menjave kajenja za uporabo SLT z nizko vsebnostjo nitrozamina na uporabnikovo zdravje skoraj enakovredne popolnemu prenehanju uporabe tobačnih izdelkov *(51)*. Švedi so med letoma 1976 in 2002 znižali število moških kadilcev s 40 na 15 %, od tega je 30 % bivših kadilcev uporabljalo snus med odvajanjem od kajenja *(52)*. V zadnjih 13 letih je uporaba tobaka med švedskimi moškimi ostala približno enaka (okoli 40 %) vendar je število kadilcev padlo s 23 na 14 %, narasla pa je uporaba snusa z 22 na 30 % *(53)*. Posledično imajo švedski moški najnižjo stopnjo raka pljuč med vsemi primerljivimi razvitimi narodi. Za razliko od večine žvečljivih tobačnih izdelkov snus ne viša incidence oralnih rakov, prav tako nima pomembnejšega vpliva na pojavnost raka želodca. Čeprav so dokazali, da nikotin v snusu negativno vpliva na srčno-žilni sistem posameznika, pa je njegov vpliv vseeno manjši od negativnega vpliva, ki ga ima kajenje, tako da je med švedskimi moškimi moč videti izboljšanje tudi na področju srčno-žilnega zdravja *(54)*. Glavni problem SLT-izdelkov je v slabi dostopnosti, ker je v veliko državah prepovedana prodaja takšnih izdelkov *(54)*.

Farmacevtski nikotinski izdelki

Farmacevtski nikotinski izdelki delujejo na iste nikotinske receptorje kot nikotin, ki ga najdemo v drugih tobačnih izdelkih, s to razliko, da so ti izdelki oblikovani tako, da je njihovo sproščanje nikotina veliko počasnejše kot pri kajenju. Namen teh izdelkov je predvsem ohranjanje plazemskega nivoja nikotina, ki preprečuje pojavljanje znakov odtegnitvenega sindroma pomanjkanja nikotina pri kadilcih. Kljub dobri dostopnosti farmacevtski nikotinski izdelki zato niso zelo priljubljeni med kadilci kot alternativa kajenju. Izdelki so narejeni tako, da je možnost zlorabe minimalna. Pojavljajo se v obliki žvečilk, obližev, sprejev in inhalatorjev *(47)*. Na našem trgu so nikotinske žvečilke v obliki preparatov z 2 ali 4 mg vsebnostjo nikotina (Nicorette® Freshfruit

in Nicorette® Freshmint) in transdermalni obliži s 15 in 25 mg nikotina, ki se sprošča 16 ur (Nicorette® Invisipatch).

Elektronska cigareta

Med novejšimi tobačnimi izdelki na trgu je elektronska cigareta. Gre za elektronsko napravo za uživanje nikotina v obliki cigarete, ki omogoča inhaliranje nikotinskih hlapov. Sam način zauživanja naj bi spominjal na kajenje klasične cigarete, vendar brez gorenja in dima *(55)*. Jedro elektronske cigarete je baterijska ogrevalna naprava, ki s segrevanjem ustvarja hlape mešanice kemikalij, ki vsebujejo arome ter nikotin, in nosilce, kot je propilenglikol *(56)*.

Kljub temu da je bila na začetku zaradi odsotnosti gorenja in dima oglaševana kot manj škodljiva alternativa kajenju, se je izkazalo, da mešanice, ki vsebujejo nikotin in so glavna sestavina elektronske cigarete, lahko vplivajo na morfologijo celic pljuč in vplivajo na njihovo viabilnost. Prav tako aerosoli elektronske cigarete pri testih na miškah in na celičnih kulturah pljučnih celic vplivajo na porast oksidativnega stresa in vnetnih parametrov *(57)*.

PROGRAMI ZMANJŠEVANJA ŠKODE V SLOVENIJI

Na področju boja proti prepovedanim drogam imamo v Sloveniji mrežo 18 Centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog (CPZOPD) in Center za zdravljenje odvisnih od prepovedanih drog (CZOPD) Psihiatrične klinike Ljubljana. V CPZOPD delujejo ekipe z zdravnikom specialistom družinske/splošne medicine, s psihiatrom, psihologom in z diplomirano oz. srednjo medicinsko sestro. Dejavnosti obsegajo svetovanje tako za uporabnike prepovedanih drog kot za njihove svojce, individualno, skupinsko in družinsko terapijo, priprave na bolnišnično obravnavo, pomoč pri ponovnem vključevanju v družbo, povezovanje s terapevstkimi skupnostimi in skupinami za samopomoč, sodelovanje z ostalimi zdravstvenimi in socialnimi službami, ambulantno detoksikacijo in substitucijske/nadomestne programe *(57)*. V CZOPD Psihiatrične klinike Ljubljana je poleg zgoraj naštetih dejavnosti možna tudi bolnišnična obravnava, ki traja 14 tednov, in sicer 6 tednov na oddelku za detoksikacijo in 8 tednov na oddelku za intenzivno podaljšano zdravljenje. Obravnava v teh centrih je namenjena vsem, ki imajo težave z uživanjem drog. Za vključitev v programe CPZOPD ali CZOPD naročanje poteka preko telefona ali osebno, uporabnik pa potrebuje za vsak pregled zgolj zdravstveno kartico z veljavnim osnovnim in dopolnilnim zdravstvenim zavarovanjem. Poleg teh centrov igrajo na področju programov zmanjševanja škode pomembno vlogo tudi programi, ki jih izvajajo nevladne organizacije *(59)*.

DrogArt

Združenje DrogArt je neprofitna organizacija, ustanovljena leta 1999. Posveča se predvsem izvajanju programov zmanjševanja škodljivih posledic nedovoljenih drog, predvsem t. i. plesnih drog, kot so amfetamini, kokain in ekstazi ter druge nove PAS, pa tudi alkohola med mladimi. Združenje deluje na področju informiranja in svetovanja glede zmanjševanja škode, izobraževanja v obliki predavanj in delavnic, prav tako pa izvajajo tudi terensko delo *(59)*. Njihov prvi projekt Dance Smart iz leta 2000 je bil namenjen zmanjševanju škode zaradi jemanja plesnih drog med mladimi. S pomočjo prostovoljcev, ki so jih izobrazili o tveganjih, povezanih z uporabo PAS, so delili informacije med obiskovalci plesnih prireditev v Sloveniji. Namen je bil mlade naučiti tudi osnov prve pomoči, da bi lahko ustrezno ukrepali v primeru, da bi prišlo do neželenih učinkov pri njih ali njihovih prijateljih *(60)*.

Primer aktivnosti zmanjševanja škode je tudi terensko razdeljevanje lističev za nazalno uporabo kokaina, katerih namen je zmanjševanje števila prenosov HIV, HBV in HCV zaradi deljene uporabe pribora za

uživanje kokaina – po navadi so to bankovci, slamice, tulci in podobno *(61)*.

Prenos dobre prakse iz Italije predstavlja projekt Overnight Taxi, ki mladim med 16. in 30. letom omogoča subvencionirane taksi prevoze zvečer, ko ni razpoložljivega javnega prevoza ali pa so povezave manj pogoste. Glavni cilj projekta je zmanjševanje števila prometnih nesreč kot posledic pitja alkohola *(61)*. Med obiskovalci zabav delijo tudi brezplačne kondome, ker je ob uporabi drog in alkohola večja verjetnost tveganih spolnih odnosov *(60)*.

Poleg tega, da delujejo neposredno v stiku z uporabniki, sodelujejo tudi s policijo pri odkrivanju novih drog na trgu. Združenje omogoča uporabnikom, da kupljeno drogo prinesejo na brezplačno anonimno testiranje, podatke analize pa v primeru odkritja atipičnih sestavin posredujejo tudi nacionalnemu forenzičnemu laboratoriju. Prav tako izobražujejo tudi zdravstveno osebje o specifičnih zdravstvenih zapletih, ki se lahko pojavijo ob uporabi določenih drog, kot je npr. pojav možganskega edema ob zaužitju ekstazija *(61)*.

Društvo Stigma

Društvo Stigma izvaja programe zmanjševanja škode zaradi nedovoljenih drog. Formalno je bilo ustanovljeno leta 2003 in je naslednik istoimenskega društva, ki je bilo ustanovljeno že leta 1991 *(62)*. Ciljna skupina društva so predvsem tisti uporabniki, ki droge injicirajo. Dejavnosti, ki jih izvaja društvo so dnevni centri, terensko delo, NSP v dnevnih centrih in zaporih ter brezplačno svetovanje.

Dnevni center je program, ki se izvaja na dveh lokacijah v Ljubljani, in je varen prostor, ki uporabnikom drog omogoča medsebojno druženje ter stik s tam zaposlenimi strokovnimi delavci. V večini so to socialni delavci z dolgoletnimi izkušnjami na področju pomoči uporabnikom drog, pa tudi zaposleni, ki imajo osebne izkušnje z uporabo drog ali okužbo s hepatitisom. Namen dnevnega centra je zmanjševanje izolacije in socialne izključenosti uporabnikov, prav tako strokovni delavci uporabnikom nudijo pomoč pri urejanju socialnega, zdravstvenega in drugih statusov ter sodelujejo pri reševanju stanovanjske in zaposlitvene problematike uporabnikov v sodelovanju z Zavodom RS za zaposlovanje. Uporabnikom posredujejo informacije tudi o drugih programih na področju drog, nudijo možnosti spremstva in nujnih telefonskih klicev, uporabo računalnika, uporabnikom pa so na voljo tudi okrepčila v obliki kave in soka *(62)*.

Društvo ima tudi ekipo, ki vsaj enkrat tedensko opravlja terensko delo na znanih zbirališčih uporabnikov drog v devetih občinah v osrednjeslovenski regiji (v Ljubljani, Novem mestu, Kranju, na Jesenicah, v Trbovljah, Kamniku, Kočevju, Pivki in Postojni). Ekipa uporabnikom nudi razne informativne in preventivne materiale, pa tudi svetovanje. Tako v dnevnih centrih kot na terenu poteka tudi program zamenjave igel, ki uporabnikom omogoča prost dostop do brezplačnega sterilnega pribora za injiciranje drog in varno vračilo uporabljenega materiala *(62)*.

Programe zamenjave igel izvajajo tudi v slovenskih zaporih. Leta 2009 je bilo v slovenskih zaporih zaprtih 1.209 oseb, ki so imele težave zaradi uživanja nedovoljenih drog, od tega jih je imelo 66 % izkušnje z drogami že pred nastopom kazni, 34 % pa jih je droge prvič poskusilo v zaporu. Eden od razlogov, zakaj se zaporniki poslužujejo tvegane uporabe prepovedanih drog, kot je injiciranje, je majhna količina drog, ki je na voljo, po injiciranju pa je učinek droge največji. Poleg omejenih količin drog je omejena tudi količina sterilnega pribora, kar poveča souporabo pribora in širjenje s krvjo prenosljivih virusov. Program so delavci Stigme začeli s svetovanjem in z informiranjem obsojencev in obsojenk leta 2000 v Zavodu za prestajanje kazni zapora (ZPKZ) Ljubljana in Ig, kasneje pa so dejavnost

razširili še na ZPKZ Dob. Sam pilotski projekt zamenjave sterilnega pribora za injiciranje drog v slovenskih zaporih so začeli izvajati leta 2009 *(62)*.

Izvajajo tudi svetovanje v zvezi z nedovoljenimi drogami in okužbo s HIV/aids preko telefona, osebno in po elektronski pošti. Svetovanje obsega pomoč pri socialnih in zdravstvenih težavah kot posledicah odvisnosti, razlago farmakologije drog in njihovih učinkov, dejavnike tveganja in posledice uživanja drog, službe pomoči, varnejšo spolnost, preventivo okužb itd. Svetovanje ni na voljo zgolj samim uporabnikom, ampak tudi njihovim staršem, partnerjem, sorodnikom in ljudem, ki so v stiski zaradi tveganega spolnega vedenja *(62)*.

ZAKLJUČEK

Programi zmanjševanja škode so se iz koncepta načina boja proti uporabi prepovedanih drog spremenili v uporabno orodje vsakdanjega preprečevanja škodljivih posledic zlorabe PAS, od tobaka in alkohola do prepovedanih drog. Kljub temu da se na prvi pogled zdi, da se programi osredotočajo zgolj na uporabnika samega, pa v resnici segajo pozitivne posledice družbeno veliko širše. S pomočjo programov zmanjševanja škode se razbremenjuje zdravstveni sistem, zmanjšuje se kriminaliteta, ustvarja se okolje, ki je uporabniku in ostalim okoli njega prijaznejše in varnejše. Glede na dobre rezultate na področju prepovedanih drog in uspešni širitvi na druga področja ostajajo programi zmanjševanja škode pomemben del strategije promocije zdravja in zmanjševanja negativnih posledic uporabe drog na zdravje, zmanjšuje se število kaznivih dejanj kot posledic uporabe PAS, programi pa so tudi stroškovno učinkoviti.

LITERATURA

1. Rhodes T, Hedrich D. Harm reduction and the mainstream. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 19–33.
2. Cook C, Bridge J, Stimson GV. The diffusion of harm reduction in Europe and beyond. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 37–58.
3. Buning EC, Van Brussel GH, Van Santen G. The 'methadone by bus' project in Amsterdam. Br J Addict. 1990; 85 (10): 1247–50.
4. Stimson GV. Harm reduction – coming of age: a local movement with global impact. Int J Drug Policy. 2007; 18 (2): 67–9.
5. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Annual report 2009: the state of the drugs problem in Europe. Publications Office of the European Union; 2009.
6. Michels II, Stöver H, Gerlach R. Substitution treatment for opiate addicts in Germany. Harm Reduct J. 2007; 4: 5.
7. Stimson GV. AIDS and injecting drug use in the United Kingdom, 1987–1993: the policy response and the prevention of the epidemic. Soc Sci Med. 1995; 41 (5): 699–716.
8. Bergeron H, Kopp P. Policy paradigms, ideas, and interests: the case of the French public health policy toward drug abuse. Ann Am Acad Pol Soc Sci. 2002; 582 (1): 37–48.
9. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). 2001 Annual report on the state of the drugs problem in the European Union. Office for Official Publications of the European Communities, 2001.
10. Kottiri BJ, Friedman SR, Euler GL, et al. A community-based study of hepatitis B infection and immunization among young adults in a high-drug-use neighborhood in New York City. J Urban Health. 2005; 82 (3): 479–87.
11. Kimber J, Palmateer N, Hutchinson S, et al. Harm reduction among injecting drug users – evidence of effectiveness. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 115–63.
12. European Centre for Disease Prevention and Control and European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs. Stockholm: ECDC; 2011.
13. European Centre for Disease Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2009. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2010.
14. Ball A. Broadening the scope and impact of harm reduction for HIV prevention, treatment and care among injecting drug users. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 89–94.
15. Hickman M. HCV prevention – a challenge for evidence-based harm reduction. In: Rhodes T, Hedrich, D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 85–9.
16. Cook C, ed. Harm reduction policies and practices worldwide: an overview of national support for harm reduction in policy and practice. 52nd Session of the UN Commission on Narcotic Drugs; 2009 Mar 11–20; Vienna, Austria: International Harm Reduction Association; 2009.
17. Kocmur D. Metode in perspektive terenskega dela. Društvo za zmanjševanje škode zaradi drog Stigma [internet]. 2013 [citirano 2014 Dec 14]. Dosegljivo na: http://www.drogart.org/knjiznica/1720/metode-in-perspektive-terenskega-dela.html
18. Burrows D. Starting and managing needle and syringe programs: a guide for Central and Eastern Europe and the newly independent states of the former Soviet Union. Preventing the HIV Epidemic: a briefing paper for policy makers on the role of needle and syringe provision in Central and Eastern Europe and the newly independent states of the former Soviet Union. Int J Drug Policy. 2000; 12 (2): 201–2.
19. Best D, Man L, Zador D, et al. Overdosing on opiates part II. Drug and alcohol findings [internet]. 2001 [citirano 2014 Nov 25]; 5: 4–18. Dosegljivo na: http://findings.org.uk/docs/Best_D_18.pdf
20. De Jong W, Weber U. The professional acceptance of drug use: a closer look at drug consumption rooms in the Netherlands, Germany and Switzerland. Int J Drug Policy. 1999; 10 (2): 99–108.
21. Robertson K, Solberg U. Reviewing current practice in drug-substitution treatment in the European Union. Luxembourg: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA); 2010.

22. Kastelic A, Kostnapfel Rihtar T. Ob desetletnici organiziranega zdravljenja odvisnosti od prepovedanih drog v Republiki Sloveniji. Zdrav Var. 2005; 44 (3): 109–12.

23. Best D, Man L, Zador D, et al. Overdosing on opiates part I. Drug and alcohol findings [internet]. 2001 [citirano 2014 Nov 25]; 5: 4–18. Dosegljivo na: http://findings.org.uk/docs/Best_D_17.pdf

24. Liu JG, Prather PL. Chronic exposure to mu-opioid agonists produces constitutive activation of mu-opioid receptors in direct proportion to the efficacy of the agonist used for pretreatment. Mol Pharmacol. 2001; 60 (1): 53–62.

25. Wang D, Raehal KM, Bilsky EJ, et al. Inverse agonists and neutral antagonists at mu opioid receptor (MOR): possible role of basal receptor signaling in narcotic dependence. J Neurochem. 2001; 77 (6): 1590–600.

26. Sirohi S, Dighe SV, Madia PA, et al. The relative potency of inverse opioid agonists and a neutral opioid. J Pharmacol Exp Ther. 2009; 330 (2): 513–9.

27. Hulse GK, English DR, Milne E, et al. The quantification of mortality resulting from the regular use of illicit opiates. Addiction. 1999; 94 (2): 221–9.

28. Jones JD, Mogali S, Comer SD. Polydrug abuse: a review of opioid and benzodiazepine combination use. Drug Alcohol Depend. 2012; 125 (1-2): 8–18.

29. Oppenheimer E, Tobutt C, Taylor C, et al. Death and survival in a cohort of heroin addicts from London clinics: a 22-year follow-up study. Addiction. 1994; 89 (10): 1299–308.

30. Advisory Council on the Misuse of Drugs. Reducing drug related deaths: a report by the Advisory Council on the Misuse of Drugs. London: Stationery Office; 2000.

31. Pani PP, Pirastu R, Ricci A, et al. Prohibition of take-home dosages: negative consequences on methadone maintenance treatment. Drug Alcohol Depend. 1996; 41 (1): 81–4.

32. Heinemann A, Iwersen-Bergmann S, Stein S, et al. Methadone-related fatalities in Hamburg 1990-1999: implications for quality standards in maintenance treatment? Forensic Sci Int. 2000; 113 (1–3): 449–55.

33. Sedefov R. Early-warning system: new drugs and emerging drug trends in Europe (promises and pitfalls). EMCDDA [internet]. 2008 [citirano 2015 Jan 15]. Dosegljivo na: http://www.unodc.org/documents/balticstates/EventsPresentations/Harm_Reduction_EU/R.Sedefov_EarlyWarningSystem.pdf

34. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe: a public health perspective. A report for the European Commission. Institute of Alcohol Studies, London [internet]. 2006 [citirano 2014 Nov 10]. Dosegljivo na: http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe_en.pdf

35. WHO. Strategies to reduce the harmful use of alcohol: report by the Secretariat to the 61st World Health Assembly; 2008 May 19–24; Geneva, Switzerland. World Health Organization; 2008.

36. Švab I, Rotar Pavlič D. Družinska medicina. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine Slovenskega zdravniškega društva; 2002.

37. WHO. Evidence-based strategies and interventions to reduce alcohol-related harm: report by the Secretariat to the 60th World Health Assembly; 2007 May 14–23; Geneva, Switzerland. World Health Organization; 2007.

38. Wilkinson C. Raising the bar: preventing aggression in and around bars, pubs and clubs. Drug Alcohol Rev. 2009; 28 (6): 696–7.

39. Homel R, McIlwain G, Carvolth R. Creating safer drinking environments. In: Heather N, Peters TJ, Stockwell T, eds. International handbook of alcohol dependence and problems. Chichester, United Kingdom: John Wiley and Sons; 2001. p. 721–40

40. Rehm J, Room R, Graham K, et al. The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. Addiction. 2003; 98 (9): 1209–28.

41. Casswell S, Thamarangsi T. Reducing harm from alcohol: call to action. Lancet. 373 (9682): 2247–57.

42. Zakon o pravilih cestnega prometa 2010. Uradni list RS št. 109/2010.

43. Anderson P, Baumberg B. Alkohol v Evropi, Perspektiva javnega zdravja. Poročilo za Evropsko komisijo; junij 2006; Velika Britanija. Institute of Alcohol Studies; 2006.

44. ASPECT Consortium. Tobacco or health in the European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities [internet]. 2004 [citirano 2014 Nov 20]. Dosegljivo na: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/tobacco_fr_en.pdf

45. Baiin SD. Tobacco and tobacco products at a crossroads in the 21st century [internet]. 2006 [citirano 2014 Nov 28]. Dosegljivo na: http://www.tobaccoatacrossroads.com/tobacco/12.pdf

46. Benowitz NL. Clinical pharmacology of nicotine: implications for understanding, preventing, and treating tobacco addiction. Clin Pharmacol Ther. 2008; 83 (4): 531–41.

47. Gartner C, Hall W, McNeill A. Harm reduction policies for tobacco. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Scientific Monograph Series No. 10. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010. p. 255–73.
48. EU Comission. Consumers: EU move to reduce cigarette ignited fires to save hundreds of lives each year. Brussels [internet]. 2011 [citirano 2015 Mar 17]. Dosegljivo na: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1342_en.htm
49. Chapman S, Balmain A. Reduced-ignition propensity cigarettes: a review of policy relevant information prepared for the Commonwealth Department of Health and Ageing. Commonwealth of Australia, Canberra [internet]. 2004 [citirano 2014 Nov 21]. Dosegljivo na: http://webarchive.nla.gov.au/gov/20140801094951/http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-publicat-document-smoking_rip.htm
50. Connolly GN, Alpert HR, Rees V, et al. Effect of the New York State cigarette fire safety standard on ignition propensity, smoke constituents, and the consumer market. Tobacco Control. 2005; 14 (5): 321–7.
51. Gartner CE, Hall WD, Vos T, et al. Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. Lancet. 2007; 369 (9578): 2010–4.
52. Foulds J, Ramstrom L, Burke M, et al. Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. Tob Control. 2003; 12 (4): 349–59.
53. Eliasson M, Asplund K, Evrin PE. Relationship of cigarette smoking and snuff dipping to plasma fibrinogen, fibrinolytic variables and serum insulin. The Northern Sweden MONICA Study. Atherosclerosis. 1995; 113: 41–53.
54. European Court of Justice. The Court declares the prohibition on tobacco products for oral use to be valid', press release No. 99/04, Judgments of the Court of Justice in Cases C-210/03 and C-434/02. European Court of Justice, Luxembourg [internet]. 2004 [citirano 2014 Nov 15]. Dosegljivo na: http://europa.eu/rapid/press-release_CJE-04-99_en.htm
55. Polosa R, Caponnetto P, Morjaria JB, et al. Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study. BMC PubHealth. 2011; 11: 786.
56. Schripp T, Markewitz D, Uhde E, et al. Does e-cigarette consumption cause passive vaping? Indoor Air. 2013; 23 (1): 25–31.
57. Lerner CA, Sundar IK, Yao H, et al. Vapors produced by electronic cigarettes and e-juices with flavorings induce toxicity, oxidative stress, and inflammatory response in lung epithelial cells and in mouse lung. PloS One. 2015; 10 (2): e0116732.
58. Kastelic A, Kostnapfel T. Substitucijski programi zdravljenja odvisnosti od opioidov v Sloveniji. Zdrav Vestn. 2010; 79: 575–81.
59. Zorman M, Paš M. Kako poročati o drogah? Smernice za odgovorno poročanje o drogah v medijih. Ljubljana: Združenje DrogArt, Društvo novinarjev Slovenije; 2012.
60. Sande M. Priprava akcijskega načrta za prenos dobre prakse v NVO. In: Sande M., eds. Opolnomočenje NVO: informiranje, znanje & povezovanje. Ljubljana: Združenje DrogArt; 2012. p. 55–70.
61. Sande M, Paš M, Purkart B, et al. Nightlife reconsidered. Trst: The Etnoblog Intercultural Association; 2011.
62. Bah B. Pilotski projekt zamenjave sterilnega pribora za injiciranje drog v slovenskih zaporih. Ljubljana: Društvo za zmanjševanje škode zaradi drog Stigma; 2010.

Prispelo 9. 2. 2015