

# Pušenje kao zdravstveni rizik i ovisnost

---

**Gregurić, Andrea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:431559>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-26**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Andrea Gregurić

**Pušenje kao zdravstveni rizik i ovisnost**

Završni rad

Mentor: prof. dr. sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2020.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Preddiplomski studij psihologije

Andrea Gregurić

**Pušenje kao zdravstveni rizik i ovisnost**

Završni rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana zdravstvena psihologija

Mentor: prof. dr. sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2020.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravila te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasna da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 21. rujna 2020.



Andrea Gregurić 0122224902

## SADRŽAJ

1.	UVOD .....	1
2.	DEFINICIJA OVISNOSTI.....	2
3.	MODELI RAZVIJANJA OVISNOSTI.....	3
3.1	NEUROBIOLOŠKI MODELI .....	3
3.2	GENETSKI FAKTORI I OVISNOST.....	4
3.3	BIOMEDICINSKI I BIOPSIHOSOCIJALNI MODEL.....	5
3.4	SOCIJALNI I BIHEVIORALNI MODELI .....	6
4.	BOLESTI POVEZANE S PUŠENJEM .....	7
5.	MENTALNO ZDRAVLJE I PUŠENJE .....	10
6.	PASIVNO PUŠENJE .....	12
7.	PRESTANAK PUŠENJA .....	13
8.	ZAKLJUČAK.....	18
9.	POPIS LITERATURE.....	19

## Pušenje kao zdravstveni rizik i ovisnost

### SAŽETAK

Cilj ovog rada bio je prikazati pušenje kao zdravstveno rizično ponašanje i ovisnost. U radu su objašnjeni faktori koji utječu na razvoj ovisnosti o duhanu kroz nekoliko modela. Objašnjena je uloga dopamina u razvoju ovisnosti (neurobiološki model), viđenje ovisnosti kao bolesti (biomedicinski model), ovisnost kao naučeno ponašanje (socijalni i bihevioralni modeli) te integracija bioloških, psiholoških i okolinskih faktora pri razvoju ovisnosti (biopsihosocijalni model). Navedene su bolesti koje se javljaju kao posljedica aktivnog i pasivnog pušenja. U radu je spomenuta i veza između pušenja i mentalnog zdravlja; činjenica da osobe s problemima mentalnog zdravlja puše češće i više te teže prestaju pušiti, kao i da je prividno poboljšanje raspoloženja uslijed pušenja samo rezultat smanjenja simptoma ustezanja od nikotina. Naposljetku su navedene zdravstvene koristi nakon prestanka pušenja, faktori koji utječu na vjerojatnost pokušaja prestanka pušenja i uspjeha pri prestanku pušenja te mogući farmakološki i bihevioralni tretmani.

Ključne riječi: pušenje, ovisnost, zdravstveni rizik, zdravstveno ponašanje, duhan

# 1. UVOD

Pušenje kao zdravstveno rizično ponašanje danas je među glavnim prepoznatim javno zdravstvenim rizicima koji doprinose značajnom povećanju pobola i smrtnosti u svijetu. Pušenje cigareta glavni je oblik konzumacije duhana u zemljama u razvoju, iako ga je moguće konzumirati i u cigarama i lulama. Postoje i nepušački oblici duhana, kao što su duhan za žvakanje i duhan za šmrkanje. Konzumacija duhana predstavlja zdravstveni rizik za čovjeka zbog potencijala razvijanja ovisnosti. Nikotin koji se nalazi u duhanu izaziva fizičku ovisnost kod ljudi te se danas smatra primarnom ovisničkom sastavnicom, iako su prisutni i aditivi u procesu proizvodnje koji također imaju potencijal za razvoj ovisnosti. Međutim, iako je nikotin taj koji izaziva ovisnost, ugljični monoksid koji nastaje gorenjem duhana te smanjuje opskrbu kisikom i ostali kemijski spojevi koji proizvode katran doprinose štetnom utjecaju konzumacije duhana na zdravlje (West, 2017).

Unatoč smanjenju učestalosti pušenja u razvijenim zemljama od 1950.-ih godina, konzumacija cigareta svejedno ostaje široko raširena s prevalencijom od 20 od 40 posto u većini zemalja. Procjenjuje se da u svijetu puši milijarda ljudi, oko 32% muškaraca i 7% žena (West, 2017). Europa ima najveću prevalenciju konzumacije duhana u svijetu. Procjenjuje se da u Europi duhanske proizvode koristi oko 29% osoba starijih od 15 godina, što je oko 209 milijuna ljudi. Najmanji broj pušača zabilježen je u zemljama sjeverne Europe (npr. Danska, Švedska, Norveška) dok najviše puše stanovnici istočne Europe (npr. Crna Gora, Srbija, Latvija, Rusija), u koju se ubraja upravo Hrvatska. Hrvatska se nalazi pri vrhu zemalja s najviše pušača (WHO, 2019). Prema podacima istraživanja o uporabi duhana u odrasloj populaciji Republike Hrvatske u Hrvatskoj puši 31% posto stanovnika, od čega su 23.4% žena i 31.8% muškarci (Dečković-Vukres, Uhernik i Mihel, 2016). Ovaj omjer u skladu je sa svjetskom statistikom. Međutim, za Hrvatsku je karakteristična manja razlika između broja muškaraca i žena koji puše, što znači da u Hrvatskoj puši više žena od prosjeka Europske Unije. Također, iako se broj muškaraca koji puše u svijetu generalno smanjuje, broj žena pušačica opada ili je u porastu. Pretpostavlja se da će do 2025. biti zabilježen značajan pad u broju pušača na svjetskoj razini, međutim, očekuje se da će razlike među razvijenim zemljama i zemljama u razvoju i dalje rasti. Od ulaska u EU politike suzbijanja pušenja ojačane su u skladu s direktivama EU-a. Od svibnja 2017. na snazi je novo zakonodavstvo o suzbijanju pušenja kojim se proširuju nepušačke zone i propisuju veća zdravstvena upozorenja na kutijama cigareta. Međutim, ima prostora za intenziviranje kampanja u medijima protiv upotrebe duhana (WHO, 2019). Prevalencija pušenja u pojedinoj

zemlji ovisi i o socioekonomskom statusu (SES) stanovnika, pri čemu se bilježi veća stopa pušenja u grupama nižeg SES-a. Sukladno tome, razlike u zdravlju između imućnijih i siromašnih skupina u društvu se povećavaju (West, 2017). Konzumacija duhana, posebice pušenje cigareta, je povezano s brojnim štetnim posljedicama za zdravlje. Kako bi se poboljšalo zdravlje populacije i usavršili tretmani liječenja ovisnosti, potrebno je razumjeti kako se ovisnost razvija, koji su pojedinci skloniji razvoju ovisnosti i koliki zdravstveni rizik predstavlja pušenje cigareta.

## **2. DEFINICIJA OVISNOSTI**

Ovisnost se definira kao stanje neodoljive psihičke ili fizičke potrebe za uporabom opojne droge. Međutim, nisu sve droge opojne, nego mogu imati i halucinogene, stimulirajuće ili sedirajuće efekte. Kako će neko sredstvo djelovati na pojedinca ovisi o psihoaktivnoj tvari koju sadrži. Na primjeru pušenja, aktivna tvar u duhanu koja izaziva ovisnost jest nikotin. Dakle, sredstva ovisnosti jesu sredstva koja dovode do razvoja ovisnosti, fizičke i psihičke, a njihovo djelovanje, osim same tvari koju sadrže, ovisi i o količini i učestalosti unosa tvari u organizam te o individualnoj reaktivnosti i osjetljivosti na pojedino sredstvo, odnosno aktivnu tvar. Psihoaktivne tvari ili djelatne tvari u sredstvima ovisnosti su one tvari koje djeluju na središnji živčani sustav i mijenjaju psihofizičko funkcioniranje čovjek te njegove psihičke procese (raspoloženje osjete, mišljenje, percepciju, govor) i njegovo ponašanje (Brlas, 2010).

Iako se kroz povijest pušenje smatralo vlastitim odabirom, tijekom vremena na ovisnost se počelo gledati kao na bolest. Prema Desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10, 1994., str. 244-245), ovisnost je opisana kao „skupina pojava ponašanja, kognicije i fizioloških promjena koje se razvijaju nakon ponavljane uporabe pojedinih tvari i, redovito, uključuju jaku želju za uzimanjem te tvari i poteškoće u kontroli njezina uzimanja... i ...mnogo veća važnost pridaje se uporabi droge nego ostalim aktivnostima i obvezama, uz povećanje tolerancije i povremene tjelesne znakove apstinencije.“

Razlikuju se psihička i fizička ovisnost. Psihička ovisnost opisuje se kao stanje unutarnje prisile za povremeno ili redovito uzimanje sredstava ovisnosti kako bi se stvorio osjećaj ugone ili izbjegao osjećaj nelagode. Znakovi apstinencije uslijed neuzimanja nekog sredstva su psihičkog karaktera (snažan osjećaj poriva, emocionalne nelagode i distresa). Kada je riječ o fizičkoj ovisnosti, organizam, odnosno stanični procesi se prilagođavaju na sredstvo



ovisnosti te se ta ovisnost manifestira karakterističnim poremećajima fizičke i psihičke prirode pri smanjenju unesene količine tvari ili potpunom prekidu uzimanja tvari (Sakoman, 2009).

Teorija socijalnog učenja naglašava bihevioralnu komponentu ovisnosti, stoga je uveden pojam ovisničko ponašanje. Ovisničko ponašanje je ponašanje koje uključuje zlouporabu sredstava ovisnosti. Međutim, iako se ovisničko ponašanje može svesti samo na eksperimentiranje sredstvima ovisnosti i ne mora nužno dovesti do ovisnosti, ovisnost uvijek uključuje ovisničko ponašanje osobe koja koristi sredstva ovisnosti. Ovisničko ponašanje, posebice kod dugogodišnjih ovisnika, ustaljeno je i često otporno na promjene. Ovisnici usvajaju navike koje uključuju aktivnosti usmjerene traženju i zlouporabi tvari, koje je zbog adiktivnosti djelovanja tvari vrlo teško, a ponekad i nemoguće mijenjati (Brlas, 2010).

### **3. MODELI RAZVIJANJA OVISNOSTI**

Ovisnosti i ovisnička ponašanja posebno su zanimljiva zdravstvenim psiholozima jer naglašavaju povezanost bioloških, socijalnih i psiholoških utjecaja na zdravlje i bolest. Kako bi se uopće moglo govoriti o tome kako prestati pušiti, potrebno je znati kako pojedinac postaje pušač, odnosno koji su sve faktori u podlozi razvijanja ovisnosti i ovisničkog ponašanja. Postoji nekoliko modela koji objašnjavaju razvoj pušenja kao ovisnosti.

#### **3.1 NEUROBIOLOŠKI MODELI**

Prema neurobiološkim modelima ovisnosti, za objašnjenje ovisničkog ponašanja ključna je uloga središnjeg živčanog sustava i aktivnost u specifičnim neurotransmiterskim putevima. Točnije, promjene u aktivnosti ovih puteva (koje je uzrokovalo opetovano i dugoročno konzumiranje tvari) u podlozi su patologije vezane za ovisnička ponašanje. Najveću ulogu ima dopaminski neuralni put. Neurobiološki modeli prihvaćaju biomedicinski pogled ovisničkih ponašanja kao bolesti. Razlike u podložnosti pojedinaca nekoj tvari reflektiraju se prvenstveno u razlikama u aktivnosti i osjetljivosti neurotransmiterskim puteva.

Moderni neurobiološki modeli ovisnosti naglašavaju sposobnost tvari da u središnjem živčanom sustavu snažno aktivira puteve koji su povezani s motivacijom i nagradom. Iako se pri konzumaciji različitih tvari aktivira niz neurotransmitera, znanstvenici se slažu da sva ovisnička ponašanja uključuju otpuštanje dopamina u specifičnim regijama mozga, kao što su ventralno tegmentalno područje i nucleus accumbens. Dopamin upravlja motivacijskim i

privlačnim ponašanjima i on je taj koji "pomaže" mozgu da nauči koje su to tvari poželjne ili ukusne, zbog čega će pojedinac željeti ponoviti isto iskustvo. Evolucijski gledano, to je poželjan i zdrav proces – slatki okusi aktiviraju te iste dopaminske puteve jer ukazuju na visokokaloričnu hranu koju je poželjno konzumirati za preživljavanje.

Tvari koje potencijalno mogu izazvati ovisnost, pak, vrlo snažno potiču otpuštanje dopamina u navedenim regijama mozga. To potvrđuju i istraživanja na životinjama gdje se uslijed akutne administracije pojedinog sredstva ovisnosti izazvalo otpuštanje dopamina. Isto je potvrđeno u psihofiziološkim istraživanjima pomoću snimanja mozga (neuroimaginga). S vremenom, putem asocijativnog učenja znakovi povezani s pojedinom tvari, poput okusa ili mirisa cigarete koja opskrbljuje nikotinom, potiču otpuštanje dopamina, pa tako i samo ovisničko ponašanje – traženje cigarete i njezinu konzumaciju. Ponovljena uporaba tvari koje uzrokuju otpuštanje dopamina u ovim putevima rezultira trajnim ili privremenim promjenama u mozgu, tzv. neuroadaptacijama. Zbog neuroadaptacija, cigareta i svi znakovi povezani s njom (miris cigarete, kutija cigareta, kafić u kojem se puši) snažno privlače pažnju pojedinca i usmjeravaju njegovo ponašanje. Zastupnici biomedicinskog modela bolesti ovisnosti navedene neurobiološke promjene u mozgu vide kao dokaz da je ovisnost bolest. Dakle, ovisničko ponašanje je bolest koja se razvija učenjem – mozak uči kako supstanca djeluje na njega putem lučenja dopamina. Iako neurobiološki modeli uspješno objašnjavaju razlike u osjetljivosti pojedinaca na neku tvar i stvaranje ovisnosti, zanemaruju ulogu psiholoških, socijalnih i interpersonalnih faktora (Albery i Munafò, 2008).

### **3.2 GENETSKI FAKTORI I OVISNOST**

Ovisničko ponašanje pušača sličnije je kod jednojajčanih nego dvojajčanih blizanaca, što upućuje na utjecaj gena na pušenje. Nedavna molekularna genetska istraživanja identificirala su gene kandidate koji povećavaju vjerojatnost započinjanja pušenja, moguće putem mjere ličnosti kao što je sklonost traženju uzbuđenja. Varijante gene utječu i na reakciju pojedinca na farmakološke tretmane za prestanak pušenja, što znači da bi se u budućnosti mogle propisivati vrste i doze tretmana prilagođene pojedinčevu genotipu, kako bi se maksimizirala vjerojatnost uspjeha. Heritabilnost ovisnosti o duhanu je oko 50%, slično kao i kod zlorabe drugih ovisničkih supstanci (Albery i Munafò, 2008). Geni utječu na to hoće li osoba postati pušač, koliko će pušiti, koliko će joj biti teško prestati s pušenjem i pod kolikim je rizikom za razvoj raka pluća uzrokovanog pušenjem. U istraživanju Hancocka i suradnika (2018) pronađena je varijanta gena česta u ljudi europskog i afričkog podrijetla koja povećava vjerojatnost razvijanja ovisnosti o nikotinu i

razvoja raka pluća, a predviđa i da će osoba pušiti veći broj cigareta. Iako geni neznatno utječu na broj cigareta koje će osoba pušiti, vrlo važnu ulogu igraju pri razvoja raka pluća kod pušača, povećavajući šanse za njegov razvoj čak do 30%. Postoje i određene etničke razlike među pušačima koje imaju određenu biološku osnovu. Kod muškaraca afričkog podrijetla pronalaze se više razine nikotina nakon bilo broja ispušenih cigareta, u usporedbi s ostalim etničkim skupinama, zbog čega je tim pojedincima možda teže prestati pušiti. Brzina metabolizma nikotina također se razlikuje kod različitih etničkih skupina, tj. kod različitih genotipa (APA, 2013).

### **3.3 BIOMEDICINSKI I BIOPSIHOSOCIJALNI MODEL**

Biomedicinski model opisuje ovisnost kao cjeloživotnu bolest koja u podlozi ima biološke i okolinske uzroke. Tijekom prijašnjih stoljeća na ovisnost se gledalo kao na stvar osobnog izbora i vlastite odgovornosti, a prekomjerna konzumacija određene tvari smatrala se rezultatom unutrašnje slabosti pojedinca koju treba kazniti. Kazna se činila kao prikladan tretman jer je zahtijevala od pojedinca da preuzme odgovornost za vlastito ponašanje, na što su prvenstveno utjecali tadašnji prevladavajući kulturalni i društveni stavovi. Tek se u 19.stoljeću ovisničko ponašanje počelo proučavati kao biomedicinski problem koji se može konceptualizirati kao stanje bolesti. U ranijim biomedicinskim modelima naglasak je stavljan na supstancu, odnosno djelatnu tvar sredstva ovisnosti. Dakle, u slučaju pušenja cigareta, izloženost duhanu bila je preduvjet za razvijanje ovisnosti. Tretmani za liječenje ovisnosti su se stoga temeljili na apstinenciji – suzdržavanju od tvari. Ovakvo viđenje liječenja je označilo znatan pomak od prijašnjih stavova i prioritet je stavljen na liječenje, a ne kaznu. Međutim, postojale su debate oko toga je li samo izlaganje pojedinca pojedinoj tvari odgovorno za razvijanje ovisnosti. Različiti intrapersonalni i genetski faktori određuju hoće li osoba izložena nekoj tvari razviti ovisnost.

Teorija socijalnog učenja fokusira se na ponašajne značajke ovisnosti i društveni kontekst u kojem se ovisnost razvija. Zahvaljujući ovoj teoriji uveden je termin ovisničko ponašanje, s ciljem proučavanja cijelog spektra ponašanja povezanih s konzumacijom tvari i ovisnosti. Prema Teoriji socijalnog učenja ovisnička ponašanja su naučena te okolina i društvo u kojem se pojedinac nalaze služe kao okidači za ovisničko ponašanje. Primjer je toga pušač koji poželi zapaliti cigaretu kada uđe u kafić jer asocira taj čin (ulazak u kafić) s prošlim istim iskustvima (prijašnji boravak u kafiću kad je pušio). Prema ovoj teoriji ovisnička ponašanja se ne razlikuju od ostalih naučenih ponašanja i navika, međutim, specifična aktivna tvar sredstva

ovisnosti znatno doprinosi tom procesu učenja i osnažuje ga. Uloga učenja je danas prihvaćena i u biomedicinskom i u biopsihosocijalnom modelu i on sada objedinjuje ulogu tvari, osobina pojedinca, kontekst u kojem se ponašanja odvijaju i naučene asocijacije i navike (Albery i Munafò, 2008).

Prema prvotnim biomedicinskim modelima ovisnost je bila nepovratno stanje unutar pojedinca i doživotna apstinencija činila se kao jedini optimalan tretman. Danas širokoprihvaćeni biopsihosocijalni model, koji je temelj zdravstvene psihologije, prihvaća ulogu tvari kao okidača za ovisnost, odnosno ovisničko ponašanje, uzimajući u obzir individualnu osjetljivost i reaktivnost na tvar. Različite osobe ne reagiraju jednako na istu tvar i jednaku količinu neke tvari. Također, ovaj model integrira procese učenja (koji imaju biološke korelate) i važnost navike i okoline (okidači za ovisnost – ono što osoba vidi, miris koji osjeti i zvukovi koje povezuje s upotrebom tvari u prošlosti). Roditelji pušači, vršnjaci koji puše i dopušteno pušenje kod kuće povezani su s započinjanjem pušenja kod adolescenata. Pojedinci s barem jednim prijateljem pušačem imaju veću vjerojatnost da će početi pušiti uopće i da će početi pušiti ranije. (Duncan et al., 2000; prema Goldade i sur., 2012). Oni adolescenti kod kojih je pušenje doma dopušteno počinju pušiti ranije. Nadalje, čini se da što je više starijih tinejdžera (15-16 godina) koji puše, to mlađi tinejdžeri ranije počinju pušiti. Rezultati sugeriraju da bi se sa smanjenjem ili prevencijom pušenja kod starijih tinejdžera indirektno mogla prevenirati ili odgoditi inicijacija pušenja kod mladih adolescenata (Klein, 2009; prema Goldade i sur., 2012). Nasuprot tome, viši socioekonomski status i viši obrazovni status roditelja povezani su s kasnijim započinjanjem pušenja (Albery i Munafò, 2008).

### **3.4 SOCIJALNI I BIHEVIORALNI MODELI**

Socijalni i bihevioralni modeli ovisnosti naglašavaju ulogu navike pri razvijanju ovisnosti. Učenje se odvija prema principima Teorije socijalnog učenja. Ovi modeli ne negiraju važnost neurobioloških modela u objašnjavanju razvoja ovisnost, ali stavljaju veći naglasak na ulogu interpersonalnih i socijalnih faktora kao što su utjecaj vršnjaka i učenje opažanjem. Važnim smatraju i intrapersonalne faktore poput samopoštovanja, načina nošenja sa stresom i atribucijskih stilova.

Prema ovim modelima, ovisnička ponašanja razvijaju se i održavaju zbog utjecaja okolinskih faktora – nezaposlenosti, siromaštva, nasilja, obiteljske disfunkcionalnosti. Ovi faktori djeluju kao okolinski stresori, pa se upotreba sredstava ovisnosti gleda kao strategija

nošenja sa stresom, koja se javlja kao odgovor na psihološki distres. Ovisnost se razvija kada se ova strategija održava jer u tom slučaju dolazi do postepenog oslanjanja na sredstvo ovisnosti kao sredstvo prilagođavanja stresnoj okolini. Međutim, ovi modeli naglašavaju i ulogu učenja ponašanjem. Smatra se da se ovisnost i ovisničko ponašanje razvijaju prema principima klasičnog i operantnog uvjetovanja. Prema Teoriji socijalnog učenja, ovisnost je rezultat utjecaja osobina ličnosti i pojedinčeva okruženja. Ne postoji samo jedan mehanizam učenja kojim se ovisničko ponašanje može objasniti, nego na njegov razvoj utječe niz faktora koji ga potkrepljuju i održavaju, kao što su psihofarmakološke značajke pojedine tvari, okruženje u kojemu se tvar konzumira, pojedinčeva sposobnost da podnosi averzivno fizičko stanje uzrokovano konzumacijom tvari te njegova potreba da izmijeni svoje neugodno psihološko stanje. Prema teorijama socijalnog učenja pri razvoju ovisnosti, temelj klasičnog uvjetovanja čini proces stvaranja asocijacija. Asocijacija se stvara između tvari koja se konzumira i reakcija koja se javlja, ali prvotno nije povezana sa samom tvari. Primjerice, društveno okruženje (neuvjetovani podražaj) može biti opuštajuće (uvjetovana reakcija). Ako u tom okruženju pojedinac puši cigaretu (uvjetovani podražaj), stvorit će se asocijacija između pušenja cigarete i osjećaja opuštenosti (uvjetovana reakcija), zbog čega s vremenom sam uvjetovani podražaj (pušenje cigarete) izaziva osjećaj opuštenosti (uvjetovana reakcija). Procesi klasičnog uvjetovanja mogu se pojaviti zajedno s procesima operantnog uvjetovanja. Operantno uvjetovanje odnosi se na proces pri kojem se povećava vjerojatnost pojavljivanja onog ponašanja koje ima poželjne posljedice. Ovo uvjetovanje uključuje pozitivno potkrepljivanje (kada se poželjno ponašanje nagrađuje) i negativno potkrepljivanje (kada se željenim ponašanjem izbjegavaju negativne posljedice). Kada je riječ o ovisnostima, posljedice koje pozitivno potkrepljuju osobu (nagrade) mogu biti poboljšano raspoloženje ili društvena prihvaćenost, dok su posljedice koje negativno potkrepljuju osobu subjektivni osjećaj smanjenja stresa ili uklanjanje simptoma sustezanja. U usporedbi s ponašanjima koja su povezana s prirodnim potkrepljivačima, kao što su hrana i voda, ovisnička ponašanja rezultiraju snažnijim procesima uvjetovanja, upravo zato što su povezani s jedinstvenim efektom pojedine tvari (npr. nikotin) (Albery i Munafò, 2008).

#### **4. BOLESTI POVEZANE S PUŠENJEM**

Zdravstveno ponašanje definira se kao svako ponašanje koje je na bilo koji način povezano sa zdravljem pojedinca. Još je 1965. godine u SAD-u Georg Kaplan proveo longitudinalno istraživanje u kojem se u razdoblju od 30 godina pratila povezanost raznih oblika zdravstvenog

ponašanja, kvalitete zdravlja i duljine života. U sva tri razdoblja mjerenja zdravstvenih učinaka ponašanja na zdravlje, utvrđen je jak utjecaj sedam glavnih oblika ponašanja na zdravlje, od kojih je jedno upravo pušenje. Zdravstvena ponašanja koja djeluju na poboljšanje zdravlja nazivaju se pozitivnim ili zaštitnim zdravstvenim ponašanjima, kao što su, primjerice, uzimanje lijekova, cijepljenje, česte kontrole zdravlja i redovita tjelovježba. Ona zdravstvena ponašanja koja nepovoljno utječu na zdravlje jesu negativna ili rizična zdravstvena ponašanja, kojim pripada pušenje. Dakle, pušenje, točnije, nepušenje je jedan oblik zdravstvenog ponašanja koje utječe na unapređenje zdravlja i produljenje života. Nadalje, što vremenski dulje osoba prakticira pojedina ponašanja tijekom života, njihov je utjecaj jači. Prestati pušiti s 30 godina umjesto s 50 godina ima znatno veći pozitivan učinak na zdravlje.

Pušenje cigareta povećava rizik za obolijevanje od cijelog niza bolesti, pri čemu su mnoge od njih smrtonosne. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, od bolesti povezanih s pušenjem u Hrvatskoj umire 17,7 posto bolesnika godišnje, što je oko 8800 osoba (Havelka, 1998). Prestanak pušenja u bilo kojoj dobi ima zdravstvene koristi. Kod nekih bolesti, zdravstveni rizik se može smanjiti nakon prestanka pušenja, dok kod ostalih bolesti za štetu koja je učinjena nema povratka čak i kada se prestane pušiti. Preuranjena smrt uzrokovana pušenjem se definira kao smrt od bolesti povezane s pušenjem, pri čemu bi taj isti pojedinac živio duže i umro kasnije zbog nekog drugog uzroka. Osobe koje umiru od bolesti povezanih s pušenjem u prosjeku izgube 10 godina života. Velik broj ovih smrti dogodi se osobama koje su prestale pušiti, ali im je zdravlje bilo već suviše narušeno upravo zbog pušenja. Pušači koji ne prestanu pušiti gube u prosjeku 10 godina očekivane životne dobi, u usporedbi s onima koji nikada nisu pušili te obolijevaju od bolesti podmakle dobi 10 godina ranije nego nepušači. Najviše bolesti povezanih s pušenjem čine rakovi, prije svega rak pluća, pri čemu je oko 90% smrtnih ishoda uzrokovano pušenjem. Osim raka pluća, pušenje često uzrokuje rak usne šupljine, laringsa i mjehura. Česte su i bolesti dišnih puteva, većinom kronična opstruktivna bolest pluća, emfizem i kronični bronhitis te kardiovaskularne bolesti, prvenstveno koronarna bolest srca (West, 2017). 80% kroničnih opstruktivnih bolesti pluća uzrokovana je upravo pušenjem, a smrtnost je od iste šest puta veća kod pušača nego kod nepušača. Pušenje postaruje kožu, smanjuje njezin sjaj, pojačava bore i čini je beživotnom. Također povećava rizik od razvoja psorijaze i drugih kožnih bolesti (WHO, 2019). Rizik za obolijevanje od bolesti povezanih s pušenjem pozitivno je povezan s brojem dnevno popušanih cigareta, ali kada su u pitanju kardiovaskularne bolesti, ta je povezanost nelinearna. To znači da čak i mali broj ispušanih cigareta znači velik zdravstveni rizik. Nikotin djeluje tako da ubrzava rad srca povećava krvni tlak i smanjuje protok krvi, zbog čega se povećava vjerojatnost stvaranja

ugrušaka u krvi i pojave srčanog ili moždanog udara. Osim toga, nikotin povećava razinu lošeg kolesterola u krvi (LDL). Osim nikotina, razvoju bolesti najviše pridonosi ugljični monoksid koji se veže za eritrocite smanjujući opskrbu kisikom, i katran koji je visokokancerogen, a taloži se u plućima (West, 2017).

Osim već navedenih bolesti, pušenje je rizičan faktor i za razvoj sljepoće, gluhoće, boli u leđima, osteoporoze i bolesti perifernih arterija koje mogu rezultirati amputacijom. Nakon 40. godine pušači su u prosjeku osjetljiviji na bol i češće je prisutan invaliditet nego kod nepušača. Pušenje i kod žena i kod muškaraca uzrokuje neplodnost. Pušenje za vrijeme trudnoće povećava rizik od smrti novorođenčeta, premale porođajne težine, dišnih bolesti kod djeteta i smatra se glavnim uzrokom mentalnih problema kod djece. Žene koje puše imaju tri puta veći rizik za razvoj raka dojke nego nepušačice. Nekad se vjerovalo da je pušenje zaštitni faktor u razvoju Alzheimerove bolesti, međutim, sada je poznato da predstavlja rizik za razvoj Alzheimerove bolesti i vaskularne demencije (Albery i Munafò, 2008).

Pušači koji prestanu pušiti prije ranih 30-ih imaju približno jednak očekivani životni vijek kao nepušači (Pirie, Peto, Reeves, Green, & Beral, 2013; prema West, 2017). Nakon 35. godine starosti prestanak pušenja može "spasiti" 2 dva do tri mjeseca zdravog očekivanog životnog vijeka za svaku godinu nepušenja, odnosno 4-6h dnevno (Jha i Peto, 2014; prema West, 2017). Prestanak pušenja ima drugačije učinke na različite bolesti povezane s pušenjem. Povećani rizik od srčanog udara uzrokovanog pušenjem smanjuje se za 50% unutar prvih 12 mjeseci nepušenja. Nakon 20 minuta nepušenja broj otkucaja srca i krvni tlak snižavaju se. Nakon 12 sati snižava se razina ugljikovog monoksida u krvi, a nakon dva do 12 tjedana može se očekivati bolja plućna funkcija i cirkulacija. Poslije najkasnije 9 mjeseci smanjuju se teškoće disanja i kašalj, nakon godinu dana rizik za razvoj bolesti srca upola je manji nego kod pušača. Poslije 10 godina nepušenja rizik za razvijanje raka pluća oko polovice je onoga kod pušača, dok je nakon 15 godina nepušenja rizik za razvoj koronarne bolesti srca jednak onome kod nepušača (ZZJZDNZ, 2020.)

Koronarna bolest srca i moždani udar mogu se spriječiti ako osoba prestane pušiti u ranoj odrasloj dobi, dok se u kasnijoj dobi zdravstveni rizik samo djelomično može smanjiti. Rak pluća i gornjih dišnih puteva također se može spriječiti ako se prestanak dogodi u ranoj odrasloj dobi, nakon čega je povećanje rizika spriječeno. Prestanak pušenja u ranoj odrasloj dobi sprječava razvoj kronične opstruktivne bolesti pluća te je daljnje pogoršanje funkcije pluća usporeno. Pobačaj i nedovoljna razvijenost fetusa mogu se prevenirati ako žena prestane pušiti rano u trudnoći, a rizik se smanjuje ako se prestanak dogodi u bilo kojem trenutku tijekom trudnoće (West, 2017).

## 5. MENTALNO ZDRAVLJE I PUŠENJE

Ne treba zaboraviti utjecaj pušenja i na mentalno zdravlje. Iako pušači vjeruju da pušenje pospješuje njihovo mentalno zdravlje, utvrđena je snažna povezanost između pušenja i lošijeg mentalnog zdravlja. Pušači s problemima mentalnog zdravlja puše u većim količinama i postaju ovisniji. Moguće je da pušenje i narušeno mentalno zdravlje imaju zajedničke uzroke ili da osobe s problemima mentalnog zdravlja puše kako bi regulirali loše raspoloženje i osjećaj anksioznosti. Unatoč raširenom vjerovanju da pušenje opušta i smanjuje osjećaj stresa, kod pušača se zapravo osjećaj anksioznosti i napetosti povećava (Carmody, 1989). Pretpostavka da pušenje poboljšava raspoloženje ima biološku osnovu. Ustezanje od nikotina glavni je faktor odgovoran za promjene raspoloženja tijekom pušenja. Kada mozak ne prima uobičajene doze nikotina, javlja se pojačan osjećaj anksioznosti i stresa. Iritabilnost, osjećaj anksioznosti i depresivnosti tipični su simptomi ustezanja od nikotina, koji se smanjuju nakon pušenja cigarete. Pušenje, odnosno, nikotin koji dolazi do mozga uklanja te neugodne simptome stvarajući osjećaj opuštenosti, zbog čega ga ljudi pušenje doživljavaju tako ugodnim i zadovoljavajućim (posebice kada se radi o prvoj cigareti u danu jer je tijekom noći tijelo trpjelo deprivaciju nikotina). Međutim, taj je osjećaj privremen i nestaje čim se ponovno pojave spomenuti simptomi ustezanja. S obzirom da su ta ugodna stanja samo rezultat smanjenja simptoma ustezanja, znači da pušač ne dobiva nikakve koristi za svoje mentalno zdravlje. Umjesto toga, čim se cigareta ugasi, razine nikotina opadaju i sklonost osjećaju stresa se povećava. Redoviti pušači osjećaju velik izvor stresa koji se kod nepušača ne javlja - pad razine nikotina. Ponovljena deprivacija nikotina objašnjava zašto su razine stresa kod pušača više nego one kod nepušača i bivših pušača. Ali jednom kada osoba uspije prestati pušiti, ovaj snažni izvor stresa se uklanja i dnevne razine stresa su smanjene. Istraživanja su pokazala da se neurološko funkcioniranje onih osoba koje su prestali pušiti vratilo na istu razinu kao kod nepušača, tri tjedna nakon prestanka, što je konzistentno s jenjavanjem simptoma sustezanja (Parrott, 1995). Bitno je razjasniti i dalje istraživati vezu između pušenja i mentalnog zdravlja, jer, ukoliko pojedinac smatra da će prestanak pušenja dovesti do pogoršanja njegova mentalnog zdravlja, moguće je da će se više opirati ideji prestanka. Dapače, bivši pušači pokazuju niže razine stresa i poremećaja raspoloženja od onih koji nastave pušiti. Također, izvještavaju o višim razinama sreće i zadovoljstva životom od onih koji nastave (Taylor i sur., 2014).

Najčešći psihijatrijski komorbiditeti s ovisnosti o pušenju su zlouporaba alkohola ili ostalih ovisničkih supstanci, depresivni, anksiozni i bipolarni poremećaj, poremećaj ličnosti i



poremećaj pažnje. Ovisnici o nikotinu imaju dva do osam puta veće šanse da pate od spomenutih poremećaja nego bivši pušači, nepušači i povremeni pušači koji nisu razvili ovisnosti. Prema nekim je istraživanjima pušenje povezano s razvojem depresije i shizofrenije, međutim, nejasno je predstavlja li pušenje rizik za razvijanje problema mentalnog zdravlja ili pojedinci s narušenim mentalnim zdravljem češće posežu za cigaretama (APA, 2013).

U UK-u odrasle osobe s dijagnosticiranom depresijom puše dva puta više nego osobe koje ne pate od depresije te imaju više poteškoća s prestankom pušenja i izraženije simptome sustezanja kada pokušavaju prestati. Nikotin stimulira otpuštanje dopamina koji je povezan s pozitivnim osjećajima, a kod osoba s depresijom lučenje dopamina je često smanjeno, što znači da oni možda koriste cigarete kako bi povećali opskrbu dopaminom, što samo stvara zaračani krug i navikavanje mozga na nikotin (Taylor i sur., 2014). Osobe s velikom depresijom (depresijom major) imaju veću vjerojatnost da će pušiti i imati više poteškoća s prestankom pušenja. Kada i prestanu pušiti, izložene su povećanom riziku od umjerenih do težih stanja depresije. Osjetljivi period za pojavu nove depresivne epizode kreće se od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci nakon prekida pušenja. Zbog toga se preporučuje tehnika probira tijekom tretmana prestanka kojom će se identificirati oni pacijenti koji su skloni razvoju depresije te praćenje pojave depresije nakon prestanka pušenja, posebice kod onih s povijesti bolesti. Velike depresivna epizoda značajno se češće pojavljuje kod pušača koji su u prošlosti imali jedan ili ponavljajući poremećaj mentalnog zdravlja, u usporedbi s pojedincima bez takve povijesti bolesti. To, naravno, nikako ne znači da te osobe trebaju pušiti kako ne bi doživjele depresivne epizode. To jednostavno upućuje na to da se osobama podložnijim razvoju depresije treba pristupiti opreznije i individualno prilikom tretmana, uz pojačan nadzor. Savjetodavne tehnike koje usmjeravaju osobe, ali i ohrabruju njihovo izražavanje emocija te se fokusiraju na bihevioralnu terapiju regulacije raspoloženja su korisne kod pušača s povijesti mentalnih poremećaja (Covey, Glassman i Stetner, 1998).

Osobe koje pate od shizofrenije imaju tri puta veću vjerojatnost da će pušiti od osoba koje ne boluju od shizofrenije i skloniji su težem pušenju. Ova se činjenica najčešće objašnjava time da osobe sa shizofrenijom puše kako bi kontrolirali neke od simptoma povezanih s bolešću ili kako bi smanjili nuspojave lijekova koje uzimaju. Rezultati nedavne studije sugeriraju da postoji uzročna posljedica bez između pušenja i shizofrenije, ali postoji mnogo drugih faktora koji povećavaju rizik od razvoja shizofrenije, stoga je potrebno provesti još istraživanja na tu temu (Quigley i MacCabe, 2019).

## 6. PASIVNO PUŠENJE

Pušenje ne šteti samo pušaču, nego i onima oko njega. Samo 15% duhanskog dima udišu sami pušači dok ostalih 85% odlazi u zrak kao "dim iz druge ruke" (eng. "*second hand smoke*"). Iz zapaljene cigarete duhanski dim u zrak odlazi iz dva izvora. Prvi je izvor tzv. glavna struja dima koju pušač udahne i izdahne. Drugi je izvor sporedna struja dima koja odlazi u zrak s vrha goruće cigarete i mnogo je opasniji. Dim iz druge ruke sadrži dva puta više katrana, koji se taloži u plućima i dišnim putevima, i pet puta više ugljikovog monoksida, koji smanjuje količinu kisika u krvi (ZZJZDNZ, 2020).

Nepušači koji su izloženi dimu iz druge ruke imaju povećan rizik za razvoj raka, srčanih i respiratornih bolesti. U bolesnika s astmom pasivno pušenje izaziva nelagodu, pa i izravno astmatični napad. Koronarna bolest srca, moždani udar i rak pluća, osim izravnim pušenjem, mogu biti rezultat pasivnog pušenja. Od srčanih bolesti uzrokovanih pasivnim pušenjem godišnje umire gotovo 34 000 nepušača u SAD-u. Nepušači izloženi dimu doma ili na poslu imaju 25%-30% veći rizik za razvijanje bolesti srca te 20%-30% veći rizik za razvijanje moždanog udara. Više od 8000 osoba godišnje umire od moždanog udara koji je posljedica pasivnog pušenja. Udisanje dima iz okoline ometa normalnu funkciju srca, krvi i vaskularnog sustava, što u konačnici rezultira srčanim udarom. Čak i kratko izlaganje dimu može oštetiti stijenke krvnih žila i dovesti do zadebljanja istih. Pasivno je pušenje izrazito rizičan čimbenik za one osobe koje već boluju od srčanih bolesti, stoga bi ti pojedinci trebali izbjegavati čak i kratka izlaganja dimu u okolini. Pasivno pušenje uzrokuje rak pluća kod odraslih nepušača. Vjerojatnost razvijanja raka pluća povećava se za oko 20-30% uslijed izlaganja dimu na poslu ili doma te godišnje u SAD-u od posljedica istog umire više od 7 300 osoba. Kao i kod aktivnog pušenja, što izlaganje dimu duže traje i što je dima u okolini više, veća je vjerojatnost razvijanja raka pluća.

Posebno rizična skupina izložena pasivnom pušenju su djeca. Pasivno pušenje uzrok je brojnih zdravstvenih problema kod dojenčadi i djece, kao što su češći i ozbiljni astmatični napadi, respiratorne infekcije, infekcije uha i sindrom iznenadne dojenačke smrti (SIDS). Sindrom iznenadne dojenačke smrti (SIDS) je iznenadna, neočekivana smrt dojenčeta u prvoj godini života je vodeći uzrok smrti kod inače zdrave dojenčadi. Pušenje za vrijeme trudnoće, kao izlaganje dojenčeta pasivnom pušenju, povećava rizik za razvoj SIDS-a. Kemikalije u dimu utječu na mozak dojenčeta na način da ometaju regulaciju disanja. Kod dojenčadi koja je umrla od SIDS-a pronađene su više razine nikotina u plućima i više razine kotinina (biomarker koji je

pokazatelj izlaganja duhanskom dimu) nego kod dojenčadi koja je umrla od drugih uzroka. Pasivno pušenje povećava razine triglicerida i kolesterola te oštećuje stijenke krvnih žila kod djece (CDC, 2020). Dijete izloženo dimu jedan sat u zatvorenom prostoru s nekoliko pušača udahne toliko štetnih kemikalija kao kad sam pušač ispuši 10 ili više cigareta. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da je oko 700 milijuna djece ili skoro svako drugo dijete na svijetu, izloženo pasivnom pušenju odraslih (ZZJZDNZ, 2020).

## 7. PRESTANAK PUŠENJA

Više od 80% pušača pokuša prestati u nekom trenutku, ali 60% njih recidivira tijekom 1. tjedna, dok njih manje od 5% ostvari doživotnu apstinenciju. Međutim, čak polovica pušača nakon nekoliko pokušaja uspije prestati. Pojedinci koji prestanu, obično to čine tek nakon 30. godine. Iako je u SAD-u povremeno pušenje prije bilo rijeko, sada je češće, posebice među mlađim konzumentima (APA, 2013). U Hrvatskoj, primjerice, 3,6 % čine povremeni pušači. Od povremenih pušača, 56,1% nisu nikada svakodnevno pušili, a 43,9% su bivši svakodnevni pušači, što znači da ih je toliko uspjelo barem smanjiti učestalost pušenja (Dečković-Vukres i sur., 2016).

Prestanak pušenja uključuje donošenje odluke za prestankom pušenja i dovoljnu ustrajnost u narednim tjednima i mjesecima da se nadiđu snažni porivi za pušenjem, što u konačnici rezultira apstinencijom. Ukoliko pojedinac koji nastoji prestati pušiti nekom prilikom zapali jednu ili više cigareta, ali nakon toga nastavi s apstinencijom, taj se čin može smatrati propustom. Međutim, ako nastavi svakodnevno pušiti riječ je o recidivu, ponovnoj pojavi bolesti ovisnosti o duhanu, nakon što je prividno bila izliječena. Četiri tjedna suzdržavanja od pušenja cigareta smatra se kratkotrajnom apstinencijom, dok se 6 do 12 mjeseci suzdržavanja smatra dugotrajnom apstinencijom. Ne postoji dogovoreni kriterij oko toga kada je osoba u potpunosti prestala pušiti, stoga je bitno navesti trajanje apstinencije kada se govori o prestanku pušenja.

Faktori koji predviđaju pokušaje prestanka pušenja različiti su od faktora koji predviđaju uspješnost istih (Vangeli et al., 2011; prema West, 2017). Približno 5% nepotpomognutih pokušaja prestanka (samostalnih, bez tuđe pomoći) uspijeva tijekom barem 6 mjeseci. Procjenjuje se da oko 50% tih uspješnih slučajeva rezultira recidivom tijekom narednih godina. Nije pronađena jasna povezanost između broja pokušaja prestanka u prošlosti i vjerojatnosti uspjeha pri sljedećem pokušaju. Međutim, pokušaj prestanka u posljednjih nekoliko mjeseci

predviđa neuspjeh prilikom sljedećeg pokušaja (Zhou i dr., 2009; prema West, 2017). Veća je vjerojatnost da će pušač pokušati prestati pušiti ukoliko vjeruje da pušenje šteti njegovu zdravlju, međutim, to uvjerenje ne predviđa uspjeh u pokušaju prestanka (Vangeli i dr., 2011; prema West, 2017). Prediktori uspješnosti prestanka pušenja su: broj dnevno ispušenih cigareta, vrijeme između buđenja i prve cigarete, vlastita ocjena snage poriva za pušenjem prije pokušaja prestanka. One osobe koje postupno prestaju pušiti, smanjujući broj ispušenih cigareta dnevno imaju manju vjerojatnost da će prestati pušiti, nego oni koji to učine naglo, odjednom (Lindson-Hawley i dr., 2016; prema West, 2017). Najčešći razlozi za pušenje koje pušači navode jesu: olakšanje od stresa i uživanje u pušenju, koje navodi polovica pušača. Kontroliranje težine, poboljšanje koncentracije i socijalizacija su drugi često navedeni razlozi. Pušenje zbog smanjenja osjećaja stresa, poboljšanja koncentracije, kontroliranja težine nisu povezani s pokušajem prestanka i njegovom uspješnošću. S druge strane, pušači koji su kao razlog pušenja navodili uživanje u istom imali su manju šansu da uopće pokušaju prestati, ali to nije interferiralo s uspjehom ukoliko pokušaju. Nadalje, pozitivan stav prema pušenju, tj. identificiranje s ulogom pušača predviđa da osoba neće pokušati prestati pušiti (West, 2017).

Neka su zdravstvena ponašanja jednokratne aktivnosti kojima ne prethode brojni stadiji donošenja odluka (npr. odlazak na kontrolni pregled), dok druga ponašanja uključuju složene procese koji dovode do trajnih promjena ponašanja, odbacivanja starih i usvajanja novih navika, kao što je prestanak pušenja (Havelka, 1998). Pristupi ispitivanju zdravog životnog stila usmjereni su na specifična zdravstvena ponašanja, od kojih je jedno pušenje. Jedan od najispitivanijih modela zdravstvenog ponašanja je transteorijski model (Prochaska i DiClemente, 1983; prema Sarajlić, Pranjić, Bećirović i Huseinagić, 2013). To je integrativni model namjerne promjene ponašanja pomoću kojega se može objasniti i predvidjeti kako će i kada osoba promijeniti svoje zdravstveno ponašanje. Prema transteorijskom modelu, pušači se prema spremnosti za prestanak pušenja mogu svrstati u nekoliko stadija: predkontemplacija (pojedinac nema želju prestati pušiti), kontemplacija (razmišljanje o prestanku pušenja, ali ne u bliskoj budućnosti, najčešće u sljedećih šest mjeseci), priprema (pojedinac planira prestati pušiti u skoroj budućnosti, u sljedećih mjesec dana), akcija (pokušava prestati tj. Prestao je pušiti u zadnjih 6 mjeseci) i održavanje (suzdržava se od pušenja duže vrijeme i trudi se da ne dođe do recidiva) (Sarajlić, Pranjić, Bećirović i Huseinagić, 2013).

Postoje dokazano učinkovite intervencije za smanjenje prevalencije pušenja koje, ili reduciraju započinjanje s pušenjem ili promoviraju prestanak. Hrvatska, kao i mnoge druge zemlje, zbog štetnih posljedica pušenja i visokih troškova liječenja bolesti povezanih s

pušenjem, donijela je zakon o zabrani pušenja u javnim prostorima kao i druge mjere suzbijanja pušenja. 2008. godine u Hrvatskoj su utvrđene mjere za smanjenje i ograničavanje uporabe duhana, a neke od mjera iz najnovije verzije Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih i srodnih proizvoda (2019) su zabrana promidžbe i oglašavanja duhanskih proizvoda, zabrana pušenja u svim zatvorenim javnim prostorima, zabrana pušenja na prostoru koji je udaljen manje od 20 metara od ulaza u zgradu obrazovne ustanove, obvezan ventilacijski sustav u prostoru u kojem se puši, obvezna upozorenja o štetnosti konzumacije duhana na duhanskim proizvodima. Određene su i preventivne mjere protiv pušenja poput obveznog promicanja spoznaje o štetnosti uporabe duhanskih i srodnih proizvoda u obrazovnim ustanovama, praćenja pojavnosti pušenja i predlaganja programa odvikavanja od pušenja. Osim spomenutih mjera, potrebno je pratiti i druge mjere koje djeluju na ekonomske, kulturološke, socijalne i druge čimbenike kako bi se preveniralo usvajanje navike pušenja kod mladih ljudi i omogućilo odvikavanje od pušenja starijim pojedincima.

Postoje brojni načini i savjeti za odvikavanje od pušenja. Neki od njih su sljedeći: stavljati cigarete na neuobičajena mjesta, odstraniti pepeljare iz prostorije, kupovati samo jednu kutiju cigareta, ne nositi sa sobom šibice ili upaljač, u slučaju jake želje za pušenjem pričekati nekoliko minuta i tada naglo promijeniti aktivnost ili sadržaj razmišljanja, pokušati svaki dan što duže izdržati bez cigarete, polako prestajati s navikama koje su povezane s pušenjem, kao što su pušenje uz kavu, pušenje nakon obroka, pušenje na zabavama i slično, prestati pušiti u krevetu ili za vrijeme akutnih bolesti, prestati pušiti tijekom godišnjeg odmora i vikenda ukoliko je navika pušenja vezana uz stresove na poslu, nastojati prestati pušiti istovremeno sa svojim prijateljima ili dobrim znancima. Bez obzira na mnogobrojne savjete, ukoliko se radi o dugogodišnjim pušačima mnogi od njih, bez obzira na svu motivaciju i uz svu socijalnu podršku koju pri tome mogu imati, ne mogu se potpuno odviknuti navike pušenja, te im se savjetuje da: koriste cigarete s manje štetnih sastojaka, popuše pola cigarete i bace ostatak, slabijim intenzitetom udišu dim cigarete, smanje broj udisaja dima. Podrška od strane obitelji, prijatelja, znanaca, zdravstvenih radnika, vrlo je bitna u fazi odvikavanja i to uspješnija ukoliko oni sami ne puše (Havelka, 1998).

Nikotinska zamjenska terapija (NRT) može pomoći u odvikavanju - nikotinski flasteri, žvakaće gume, sprejevi za nos, inhalatori i pastile sadrže male doze nikotina koje mogu pomoći u prevladavanju apstinencijske krize. NRT je učinkovitija ukoliko je pojedinac pod nadzorom zdravstvenog profesionalca ili u strukturiranom programu podrške, a korištenje dva oblika NRT-a dodatno povećava šanse za uspjeh. NRT se može koristiti mjesecima, pa čak i godinama

jer predstavlja minimalan rizik pri dugotrajnoj uporabi (Stead, 2012; prema West, 2017). Korištenje elektroničkih cigareta pri pokušaju prestajanja povećava šanse u približnoj mjeri kao NRT, ali se čini da je zbog sličnosti pravoj duhanskoj cigareti čini privlačnijima onima koji nastoje prestati, a ujedno izlaže osobu manjem zdravstvenom riziku uspoređujući koncentracije kemikalija s duhanskim cigaretama. Korisno je početi koristiti nikotinske flastere nekoliko tjedana prije datuma prestanka pušenja, u usporedbi s njihovim korištenje na prvi dan prestanka. Osim spomenutih rješenja, za prestanak pušenja često se koriste antidepresivi koji su učinkoviti otprilike kao NRT (bupropion i nortriptilin) te parcijalni agonisti nikotinskih receptora (vareniklin), ali uzrokuju određene nuspojave (West, 2017). Pokazalo se da vareniklin povećava šanse za 50% više nego bupropion ili jedan oblik NRT-a (Cahill, Lindson-Hawley, Thomas, Fanshawe, & Lancaster, 2016; prema West, 2017).

Od bihevioralnih tretmana, korisnim su se pokazali ohrabrivanje, savjeti i rasprave od strane obučenog specijalista, barem četiri tjedna nakon dana prestanka, bilo da se radilo o razgovoru licem u lice ili putem telefona. Ove tehnike povećavaju šanse za prestanak pušenja za tri do sedam posto, bilo da se radilo o razgovoru uživo ili preko telefona. Grupe podrške jednako su učinkovite, ako ne i više. Savjet liječnika povećava vjerojatnost prestanka za 2% čak i kod onih koji inicijalno nisu razmišljali o prestanku pušenja. Financijske nagrade (vaučeri) pokazale su se učinkovitima za vrijeme dok se dobivaju. Postoje čak i programi za prestanak pušenja putem SMS poruka, a prema istraživanjima povećavaju vjerojatnost prestanka za 2-7%. U današnje doba tehnologije neka preliminarna istraživanja sugeriraju da i mobilne aplikacije za prestanak pušenja mogu biti od pomoći u budućnosti (Whittaker, McRobbie, Bullen, Rodgers, & Gu, 2016; prema West, 2017).

Kognitivno-bihevioralna terapija (KBT) za prestanak pušenja je klinički dokazano učinkovit tretman. Osnovna postavka KBT-a je da ovisnost nije cjeloživotna bolest, nego naučeno ponašanje, stoga je njezin cilj naučiti pojedinca učinkovitijim ponašanjima koja će koristiti umjesto ovisničkog ponašanja. Cilj je promijeniti reakciju pojedinca na poriv za pušenjem koji se pojavljuje. To se čini kroz mijenjanje misli i ponašanja. Misli se mijenjaju kroz analizu neadaptivnih obrazaca misli koje dovode do pušenja i zamijeniti ih korisnijima. Učenje alternativnih ponašanja uključuje identifikaciju funkcije koje pušenje ima i zamjena pušenja nekim drugim ponašanjem koje će služiti istoj svrsi. KBT tada često uključuje kognitivnu restrukturaciju, trening mindfulnessa, kontrolu podražaja, samonadziranje, trening tolerancije impulsa, trening regulacije emocija i ostale KBT tehnike (Sarajlić, Pranjić, Bećirović i Huseinagić, 2013). Najveće stope prestanka pušenja postižu se korištenjem bihevioralne

potpore uživo, posebice KBT-om, u kombinaciji s varenkilinom ili dualnim oblikom NRT-a. S ovom kombinacijom pušači u 15-25% slučajeva uspijevaju apstinirati i do 52 tjedna (West, 2017).

## 8. ZAKLJUČAK

Pušenje cigareta, kao najčešći oblik konzumacije duhana, vodeći je preventabilni (sprječivi) rizični čimbenik za obolijevanje i prijevremeno umiranje u svijetu. Unatoč tome, milijarda ljudi u svijetu puši, a tek ih oko 5% samostalno uspijeva prestati na duže vrijeme. Zbog adiktivne prirode nikotina i stvaranja asocijacija tijekom učenja pušačkog ponašanja, prestanak pušenja predstavlja izazov. Iako su ljudima poznati zdravstveni rizici koje pušenje uzrokuje, to, kao ni dosadašnje povećanje cijena duhanskih proizvoda, ne čini se dovoljno učinkovitim u smanjenju prevalencije pušenja. Države mogu smanjiti prevalenciju putem podizanja poreza na duhanske proizvode, provođenjem marketinških kampanja u masovnim medijima te osigurati da zdravstveni profesionalni redovito savjetuju pušače o prestanku pušenja pružajući im podršku uz osiguravanje potrebnih farmakoloških i bihevioralnih tretmana za prestanak pušenja. Pri provođenju preventivnih mjera potrebno je usmjeriti se na poznate ranjive skupine, kao što su skupine nižeg socioekonomskog statusa i adolescenti. Također, pri provođenju tretmana za prestanak pušenja nužno je individualno pristupiti pojedincima s problemima mentalnog zdravlja, koji su još jedna ranjiva skupina pušača.



## 9. POPIS LITERATURE

- Albery, I. i Munafò, M. (2008). *Key concepts in health psychology*. Sage.
- Association, American Psychiatric. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Publishing.
- Brlas, S. (2010). *Važno je ne započeti; neki temeljni pojmovi psihologije ovisnosti*. Virovitica: Zavod za javno zdravstvo Sveti Rok Virovitičko-podravske županije.
- Carmody, T. P. (1989). Affect regulation, tobacco addiction, and smoking cessation. *Journal of psychoactive drugs*, 21(3), 331-342.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). <[https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/health\\_effects/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/index.htm)>
- Covey, L. S., Glassman, A. H. i Stetner, F. (1998). Cigarette smoking and major depression. *Journal of addictive diseases*, 17(1), 35-46.
- Dečković-Vukres, V., Uhernik, A. I. i Mihel, S. (2016). Istraživanje o uporabi duhana u odrasloj populaciji Republike Hrvatske. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 12(45), 19.
- Goldade, K., Choi, K., Bernat, D. H., Klein, E. G., Okuyemi, K. S. i Forster, J. (2012). Multilevel predictors of smoking initiation among adolescents: findings from the Minnesota Adolescent Community Cohort (MACC) study. *Preventive medicine*, 54(3-4), 242-246.
- Hancock, D. B., Guo, Y., Reginsson, G. W., Gaddis, N. C., Lutz, S. M., Sherva, R., ... i Young, K. A. (2018). Genome-wide association study across European and African American ancestries identifies a SNP in DNMT3B contributing to nicotine dependence. *Molecular psychiatry*, 23(9), 1911-1919.
- Havelka, M. (1998). *Zdravstvena psihologija (nastavni tekstovi)*.
- Narodne novine (2019) *Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih i srodnih proizvoda*. Zagreb: Narodne novine d.d., 45 (17).
- Parrott, A. C. (1995). Smoking cessation leads to reduced stress, but why?. *International Journal of the Addictions*, 30(11), 1509-1516.
- Quigley, H. i MacCabe, J. H. (2019). The relationship between nicotine and psychosis. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 9, 1-12.
- Sakoman, S. (2009). *ŠKOLSKI PROGRAMI PREVENCIJE OVISNOSTI*, Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
- Sarajlić, S., Pranjić, N., Bećirović, S. i Huseinagić, S. (2013). *PROCJENA EFIKASNOSTI BIHEVIORALNO-KOGNITIVNE METODE SAVJETOVANJA ZA PRESTANAK*

PUŠENJA U PORODIČNOJ MEDICINI. *Hrana u zdravlju i bolesti: znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku*, 2(1), 1-9.

Taylor, G., McNeill, A., Girling, A., Farley, A., Lindson-Hawley, N. i Aveyard, P. (2014). Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 348, 1-22.

West, R. (2017). Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & health*, 32(8), 1018-1036.

World Health Organization. (2019). European tobacco use: Trends report 2019. *Geneva, WHO*. <<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/publications/2019/european-tobacco-use-trends-report-2019-2019>> Pristupljeno 1.rujna 2020

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije (2020). Djeca su pasivni pušači <<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/pusenje-i-zdravlje/173>> Pristupljeno 7.rujna 2020.