

ADIKTIVNI POTENCIJAL IGARA NA SREĆU – RIZIČNOST ZA PROBLEMATIČNO KOCKANJE

SAŽETAK

Adiktivni potencijal igara na sreću predstavlja ključan čimbenik u razumijevanju rizika za razvoj problematičnog kockanja. Povijesno vezan uz psihoaktivne tvari, koncept adiktivnog potencijala danas se primjenjuje i na bihevioralne ovisnosti, osobito kockanje. Istraživanja dosljedno izdvajaju automate, casino igre i online klađenje kao najrizičnije proizvode, dok su tradicionalne lutrijske igre nižeg rizika. Online modalitet dodatno povećava adiktivnost zbog stalne dostupnosti, anonimnosti i uaranjanja, kao i nedostatka osobne, ljudske interakcije.

Temeljni cilj ovog rada jest sveobuhvatno znanstveno analizirati i rasvijetliti adiktivni potencijal različitih igara na sreću kroz identifikaciju i usporedbu pojedinih strukturalnih (npr. brzina igre, frekventnost događaja, senzorni efekti) i situacijskih (npr. dostupnost, oglašavanje) obilježja, s posebnim naglaskom na rizike za razvoj problematičnog kockanja. Rad nastoji odgovoriti na pitanje koji specifični elementi pojedinih igara doprinose njihovoj rizičnosti. Osim toga, cilj je prikazati kako suvremene tehnološke promjene u dizajnu igara, digitalizacija i dostupnost online modaliteta dodatno pojačavaju adiktivni potencijal igara na sreću te raspraviti implikacije za regulaciju, prevenciju i odgovorno priređivanje igara u kontekstu novih zakonodavnih okvira i javnozdravstvenih mjera. Novi

Pregledni članak

Primljeno: veljača, 2025.

Prihvaćeno: rujan, 2025.

DOI: 10.3935/ljsr.v32i1.635

Neven Ricijaš¹

orcid.org/0000-0001-8107-8448

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski

fakultet

Odsjek za poremećaje u

ponašanju

Ključne riječi:

adiktivni potencijal, rizičnost igara, igre na sreću, kockanje, ovisnost o kockanju.

¹ Prof.dr.sc. Neven Ricijaš, socijalni pedagog, e-mail adresa: neven.ricijas@erf.unizg.hr

Zakon o igrama na sreću uvodi strožu regulaciju oglašavanja, kao i određene mjere zaštite problematičnih igrača, no kvalitetna prevencija i odgovorno priređivanje igara na sreću zahtijevaju kontinuirano praćenje rizičnih obilježja kockarskih proizvoda te proaktivnu prilagodbu regulatornih okvira slijedom novih identificiranih rizika.

UVODNO – POJMOVNA ODREĐENJA

Adiktivni potencijal je pojam koji se povijesno u adiktologiji koristio u kontekstu psihoaktivnih tvari i vjerojatnosti razvoja ovisnosti, a nastavno onda i niza štetnih psihosocijalnih posljedica. Ključni elementi koji se vežu u adiktivni potencijal psihoaktivnih tvari vezani su uz intenzitet žudnje, duljinu konzumacije, poricanje i skrivanje problema, relaps, brzinu progresije simptomatologije ovisnosti, kognitivnu i emocionalnu opsesiju te društvenu (ne)prihvatljivost konzumacije (Erickson, Javors i Morgan, 2013.). Brzina i snaga djelovanja, kao i razvoj tolerancije te simptoma sustezanja imaju ključnu ulogu u razumijevanju adiktivnog potencijala psihoaktivnih tvari (National Institute on Drug Abuse, 2014.). I danas znanstvena istraživanja proučavaju adiktivni potencijal različitih psihoaktivnih tvari (Gardner, 2002.; Sun i sur., 2014.; Higgins i sur., 2017.), no ovaj pojam se je počeo upotrebljavati i u kontekstu biheviornalnih ovisnosti, posebno kockanja (Dodig, Ricijaš i Rajić-Stojanović, 2014.; Buth i sur., 2017.; Peroš, 2019.; Ricijaš, 2020.; Ricijaš, Maglica i Dodig Hundrić, 2020.; Tomašić i Petrović, 2022.), kao i interneta, odnosno videoigara i društvenih mreža (Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018.; Šupuković, 2024.). Zanimljivo, u kontekstu društvenih rizika kockanja, Torre, Zoričić i Škifić (2010.), govore o adiktivnom potencijalu industrije igara na sreću.

Prije same analize recentne znanstvene literature koja se bavi rizičnim obilježjima igara na sreću, uputno je posvetiti dio teksta nekim terminološkim objašnjenjima i odrednicama kada je u pitanju ovo specifično područje. Posebno zbog činjenice da postoje slični pojmovi koji nisu nužno isti, odnosno ne predstavljaju sinonime, a i u znanstvenoj i stručnoj literaturi uočava se pogrešna primjena. Ovisnost o kockanju (engl. *gambling addiction* ili *gambling disorder* prema izvorniku DSM-5) danas je postao uvriježen pojam, no to nije oduvijek bilo tako. Ovaj izraz koristi se u znanstvenoj literaturi već dulje vrijeme, no njegovo uvrštavanje u kliničku praksu postalo je legitimno tek 2013. godine kada je uvršten u DSM-5 klasifikaciju duševnih/mentalnih poremećaja (Jukić i Arbanas, 2014.). Kriteriji uključuju devet simptoma koji su vezani uz razvoj tolerancije, emocionalnu razdražljivost pri pokušaju apstinencije, relapse, kognitivnu preokupiranost, potrebu za kockanjem u kontekstu modifikacije raspoloženja, »lov« gubitaka, odnosno dugova, laganje i ugrožavanje društvenih odnosa i prilika te financijske probleme. DSM-5 poštuje kontinuum poremećaja, odnosno činjenicu da netko može imati manji, a netko drugi veći broj simptoma.

Slijedom navedenog, moguće je razlikovati blagu (4-5 kriterija), umjerenu (6-7 kriterija) i tešku ovisnost (8-9 kriterija). Također postoje odrednice kojima se opisuje je li ovisnost o kockanju epizodična (simptomi se smiruju između razdoblja ovisnosti na nekoliko mjeseci) ili perzistentna (simptomi su trajni, odnosno postoji zadovoljavanje dijagnostičkih kriterija u kontinuitetu više godina).

Iz prikazanih dijagnostičkih kriterija za postavljanje dijagnoze ovisnosti o kockanju vidljivo je kako ono ne podrazumijeva samo učestalo kockanje, niti se ono mjeri financijskim ulozima, vrstama igara ili veličinom gubitaka, već je upravo naglasak na nizu štetnih psihosocijalnih posljedica koje su nastale zbog uključenosti u kockanje, uz nemogućnost prestanka s takvim ponašanjem usprkos tim negativnim posljedicama. Izraz patološko kockanje (engl. *pathological gambling*) veže se uz kliničke klasifikacije prije 2013. godine, odnosno prije stupanja na snagu DSM-5. Ova dijagnoza uvrštena je u prethodne, DSM-III i DSM-IV klasifikacije, pod kategorijom poremećaja kontrole impulsa. Zapravo se radi o preteći pojma »ovisnost o kockanju«, iz vremena kada se pojam ovisnost vezao samo i isključivo za psihoaktivne tvari, a ne i za ponašanja, kao što je danas slučaj. Stoga ovaj pojam ne bi trebalo više koristiti, a njegovim »nasljednikom« možemo smatrati izraz »ovisnost o kockanju«.

Nije neobično da se u hrvatskom i regionalnom kontekstu susretnemo i s izrazom »ovisnost o igrama na sreću«. Iako je u laičkom izražavanju, pa i nekim letcima ili informativnim materijalima za širu javnost korištenje ovakvih pojmova donekle razumljivo, nažalost, ovakvi izrazi spominju se i u znanstvenoj te stručnoj literaturi (Martinović, 2019.; Okić i Mađar Stijepić, 2022.). Čak je i na sjednici Vlade Republike Hrvatske u ožujku 2025. godine, prilikom prezentacije planiranih izmjena i dopuna Zakona o igrama na sreću naslov prezentacije formuliran kao »Suzbijanje ovisnosti o igrama na sreću i klađenju – Mjere društveno odgovornog priređivanja« (Vlada Republike Hrvatske, 2025.). Treba reći da ovakvi pojmovi ne postoje u relevantnoj međunarodnoj znanstvenoj i/ili stručnoj literaturi iz područja bihevioralnih ovisnosti te su zapravo suštinski pogrešni, budući da se radi o ovisnosti o nekom ponašanju. Stoga je glagolska imenica »kockanje« nužna. Hrvatska Nacionalna strategija djelovanja na području ovisnosti za razdoblje do 2030. godine (2023.) koristi izraz »ovisnost o igranju igara na sreću«, koji se također ne koristi u međunarodnoj literaturi. Kockanje, kao ponašanje, podrazumijeva igranje svih igara na sreću, a koje se po hrvatskom Zakonu o igrama na sreću (2009., 2013., 2014., 2022., 2025., čl. 5.) dijele na (1) lutrijske igre, (2) igre klađenja, (3) igre na automatima te (4) igre u casinu.

Pretpostavka autora je da su različiti stručnjaci u Hrvatskoj počeli koristiti ove pojmove iz dva razloga: (1) potencijalno *pejorativni* te izrazito rizičan kontekst izraza »kockanje«; (2) činjenica da u Hrvatskoj vlada uvjerenje kako ne predstavlja igranje svih igara na sreću i kockanje. Nije neobično čuti, pa i u stručnom ili znanstvenom diskursu, da igranje loto igara i srećki, primjerice, nije kockanje, odnosno da se pod

kockanjem smatraju »teže« ili »ozbiljnije« igre kao što su igre u casinu i igre na automatima. U skladu s time, nije neobično naići pojmove kao što su »ovisnost o kockanju i/ili klađenju« (Zoričić, Torre i Orešković, 2009.; Jurilj, 2016.; Lukac, 2019.), kao da klađenje ne podrazumijeva oblik kockanja. Istovremeno, upravo nas ova- kvo miješanje ili razlikovanje pojmova kao što su igre na sreću, klađenje i kockanje usmjerava i prema određenoj svjesnosti stručnjaka i građana da postoji gradacija između igara, te da nisu sve igre jednako »opasne« za razvoj ovisnosti, a što je ključ- na tema ovog preglednog rada.

Pojam »štetne psihosocijalne posljedice kockanja« je izraz koji se najčešće veže uz mlade, odnosno adolescente. Specifično, veže se uz instrument CAGI (engl. *Canadian Adolescent Gambling Inventory*) u kojemu se razina problema vezanih uz kockanje mladih prikazuje kroz nisku (zeleno svjetlo), umjerenu (žuto svjetlo) i vi- soku (crveno svjetlo) razinu izraženosti štetnih psihosocijalnih posljedica kockanja (Tremblay i sur., 2010.). Razlog tome je izbjegavanje postavljanja dijagnoze, kao i stigmatiziranje adolescenata kroz izraze kao što je »patološko« ili »ovisnost«.

U općoj adiktološkoj literaturi vezanoj u bihevioralne ovisnosti, problematič- no kockanje (engl. *problem gambling*) je zapravo najširi pojam te najprimjereniji za razumijevanje adiktivnog potencijala igara na sreću. Ovaj izraz mjeri izraženost pro- blema (štetnih posljedica) u određenom vremenskom periodu (najčešće posljednja 3 mjeseca), ali ne ovisi o svim dijagnostičkim kriterijima kliničkih priručnika, kao što su, primjerice, DSM-5 ili MKB-11. Informacije o razini problematičnog kockanja saznajemo primjenom drugih instrumenata (samo)procjene, koji jesu utemeljeni na kliničkim kriterijima, među kojima su najpopularniji PGSI (engl. *Problem Gambling Severy Indeks*, Ferris, Wynne i Single, 2011.) i SOGS (engl. *South Oaks Gambling Screen*, Lesieur i Blume, 1987.). Osnovna ideja ovih (ali i drugih) instrumenata (samo) procjene je da se utvrdi broj i učestalost pojavnosti štetnih posljedica kockanja te, temeljem ostvarenih bodova i pripadajućih bodovnih razreda, zaključi radi li se o kockanju bez problema (bez ikakvih štetnih posljedica), s niskom, umjerenom i/ili visokom razinom problema. Pritom se zaključuje da je velika vjerojatnost da viso- ka razina problema zapravo predstavlja ovisnost o kockanju. Ovaj pojam često se miješa s pojmom »rizično kockanje« (engl. *risk gambling* ili *any risk gambling*) koji označava postojanje jednog (ili malog broja) simptoma koji narušavaju psihosocijal- no funkcioniranje (Tran i sur., 2024.).

Budući da se ovaj rad bavi temom rizičnosti kockarskih proizvoda, odnosno adiktivnim potencijalom različitih igara na sreću, upravo u kontekstu razvoja pro- blema vezanih uz kockanje, izraz »problematično kockanje« je najprimjereniji. In- teresira nas koliko određena obilježja igre imaju potencijal rizika, odnosno adiktivni potencijal, da razviju probleme vezane uz kockanje. Nije nužno da su zadovoljeni apsolutno svi kriteriji ovisnosti o kockanju kao kliničke slike. U engleskoj literaturi se

u kontekstu kockanja izraz »adiktivni potencijal« neшто rjeđe koristi. Engleski izričaj usmjeren je na rizična obilježja igara na sreću te se u pravilu koriste takvi izrazi (engl. *risk characteristics* ili *risk features*, op. autora).

STRUKTURALNA I SITUACIJSKA RIZIČNA OBILJEŽJA IGARA NA SREĆU

Prva istraživanja i nastojanja identifikacije rizičnih strukturalnih i situacijskih obilježja igara objavljivana su još prije 50-ak godina, no intenzivniji rad znanstvenika baš specifično u razvoju instrumenata procjene uglavnom datiraju od početka 2000.-ih godina. Meyer i Hayer (2005., prema Meyer i sur., 2011.) ponudili su model za razumijevanje različitih obilježja koja je potrebno uvrstiti u procjenu rizičnosti pojedinog proizvoda. Prema njima, za svaku igru na sreću, potrebno je analizirati dva elementa: (1) strukturalna obilježja igre te (2) situacijska obilježja igranja.

Strukturalna obilježja vezana su uz samu igru/proizvod, kao što su, primjerice, frekventnost događaja, kontinuitet igranja, senzorni efekti igre, prikazivanje gubitaka kao dobitaka i slično. Primarni efekt ovog obilježja je poticanje igrača na redovito i ustrajno kockanje. Situacijska obilježja igranja su kontekstualna. Primjerice, dostupnost igre u društvu, učestalost i vrsta oglašavanja, privlačnosti i ugodnost prostora za igranje i slično. Primarni efekt je jednostavniji i brži pristup proizvodu. No, ono što se od tada dogodilo su brojne promjene u dizajnu igara (posebno razvojem digitalizacije i video-grafike), kao i u pristupu igrama (posebno s obzirom na online pristupačnost). Stoga je strukturalna i situacijska obilježja neprestano potrebno provjeravati i aktualizirati, a instrumente (testove) procjene po potrebi modificirati.

Rezultati inozemnih istraživanja su prilično jednoznačni oko činjenice da pojedina strukturalna obilježja kockarskih proizvoda igraju značajnu ulogu u poticanju intenzivnog igranja i razvoja problematičnog kockanja (Schüll, 2012.; Delfabbro i Parke, 2021.a; Maurício i Rodrigues-Silva, 2022.; Gooding i Williams, 2023.), pri čemu se kontinuirano igre na automatima ističu kao najrizičnije igre (Delfabbro i sur., 2020.; Williams i sur., 2021.; Russell i sur., 2023.a), a visoko mjesto u procjeni rizičnosti po različitim istraživanjima zauzimaju i igre u casinima, igre klađenja (posebno online klađenja i klađenja uživo) (Nedeljković, Zubović i Kilibarda, 2023.; Stone i sur., 2024.), kao i kartaške igre (posebno poker), kod kojih međutim, rezultati nisu u tolikoj mjeri jednoznačni (Delfabbro i sur., 2024.).

Ključno metodološko pitanje je »Koja strukturalna i situacijska obilježja igara na sreću doprinose adiktivnom potencijalu i u kojoj mjeri?«. Parke (2018., prema Frith, Beetham i Malcolm, 2022.) je slikovito postavio sedam ključnih skupina rizičnih obilježja kockarskih proizvoda koje imaju mnogostruke međusobno isprepletene

elemente. Radi se o brzini igranja pojedine igre, sadržaju igre, sustavu nagrađivanja, trošku igranja, senzornim efektima, uplatama za igranje i isplatama dobitaka.

Velika grupa znanstvenika (Luquiens i sur., 2022.) okupila se oko projekta (engl. *PicitoGRRed study*) kojemu je za cilj bio definirati vizualno (preko pictograma) ikone za informiranje igrača o rizičnim obilježjima pojedinog kockarskog proizvoda. Paralelu možemo povući s, primjerice, oznakama alergena i pojedinih sastojaka u jelovnicima, gdje su vizualno naznačene žitarice, orašasti plodovi, mliječni proizvodi, pojedina vrsta mesa i slično. Iako je sama uporaba, a i jasnoća vizualnog identiteta predloženih pictograma u ovom projektu upitna, rad autora je relevantan zbog vrlo opsežne Delphi studije koja je uključivala konsenzus 56 stručnjaka specijaliziranih u području adiktologije kockanja iz 13 zemalja, a koji su zajednički definirali sljedećih 10 najvažnijih rizičnih strukturalnih i situacijskih obilježja kockarskih proizvoda:

1. visoka frekventnost događaja i virtualne (online) nelimitirane prilike za igranje
2. brza igra koja uključuje brzu frekvenciju događaja i limitirani vremenski raspon za donošenje odluka
3. opcije unutar igre koje previše sugeriraju igraču kontrolu nad ishodom (primjerice *cash-out*)
4. klađenje uživo
5. kratki intervali isplate i brzo prebacivanje novaca na račun
6. prikaz gubitaka kao dobitaka
7. prilike/situacije skorog dobitka (engl. *near-miss*)
8. poruke u oglašavanju povezane sa sugeriranjem kontrole nad igrom (oglašavanje koje potiče nadmetanje znanjem da bi se pobijedilo)
9. neograničen vremenski pristup igri (prodajna mjesta otvorena od 0 do 24, internet kockanje)
10. poruke koje promoviraju lakoću kockanja, a uključuju i poruke bonusiranja i brzog *cash-outa*.

Razvoj problema povezanih s kockanjem zapravo predstavlja složeni međudodnos između strukturalnih i situacijskih obilježja igara (proizvoda) s individualnim obilježjima igrača, a posebno njihovim vulnerabilnostima (Delfabbro i King, 2019.). Pritom ne treba zanemariti i elemente pristupačnosti igre, odnosno društvenog konteksta i načina na koji je industrija igara na sreću regulirana u pojedinoj zemlji. Prevalencijska istraživanja pokazuju da su problemi vezani uz kockanje generalno viši u sredinama u kojima ljudi imaju lak pristup kontinuiranim igrama, koje omogućuju brze i ponavljajuće kockarske prilike (Storer, Abbott i Stubbs, 2009.).

Nema sumnje da su određena suvremena obilježja automata danas puno atraktivnija nego što su bila nekada, no znanstveno-istraživački i metodološki izazov je ekstrahirati specifično obilježje koje čini taj kockarski proizvod adiktivnijim. To je

posebno značajno kod automata koji imaju niz integriranih rizika na razini dizajna te iz integriranih obilježja tog automata (ili više njih koje igrač igra), izazovno je odrediti koji je značaj baš jednog specifičnog obilježja – u kojoj mjeri je to brzina igre, grafika, mali dobitci (potkrjepljenja), itd., a u kojoj mjeri su zapravo sva ta obilježja kumulativno dizajnerski integrirana na jednom mjestu. Delfabbro i King (2019.) upravo o tome govore u svojem radu te nude popis sljedećih ključnih rizičnih obilježja automata:

1. obilježja igre (npr. besplatni spinovi/bonusi; opcije zadržavanja igrača)
2. obilježja prostora (npr. zvuk, boje, svjetla; dizajn monitora; dizajn sjedala)
3. brzina i frekvencija kockanja (npr. brzina igre; frekventne nagrade; kontinuitet igre)
4. obilježja nagrađivanja (npr. volatilitnost automata; učestalost velikih dobitaka naspram malim; skori pogodci (engl. *near misses*); gubitci kao dobitci; jack-potovi)
5. trošak kockanja (npr. povrat igraču; dostupna veličina oklade i linije za igranje)
6. plaćanje i račun (npr. igranje s kreditima ili bodovima; prihvaćanje novčanica; pristup kreditiranju; povlačenje gotovine)
7. poruke/informacije (npr. informacije o šansama, povratu igračima, slučajnosti; poruke odgovornog igranja).

VRSTE IGARA NA SREĆU I PROBLEMATIČNO KOCKANJE

Postoji nekoliko principa istraživanja adiktivnog potencijala igre. Primarno su to istraživanja razlika u kockarskim aktivnostima između problematičnih i neproblematičnih igrača. Utvrdi li se veća izraženost kockanja pojedinih igara kod visoko-problematičnih kockara, zaključuje se u prilog njihovoj rizičnosti, što se potom povezuje s njihovim strukturalnim i situacijskim obilježjima. Izazov mjerenja nije samo vrsta igara, već i intenzitet njihovog igranja, kao i visoka korelacija između igranja raznovidnih igara istovremeno. Primjerice, za društvene (neproblematične) kockare karakteristično je da kockaju rjeđe, ali i da češće, primjerice, igraju lutrijske igre, u odnosu na igre u casinima ili automatima. No, visoko-problematični kockari će, uz igre u casinima i automatima, igrati i druge igre kao što su igre klađenja i lutrijske igre, te je izazovno utvrditi koji je doprinos baš pojedine igre na razvoj problematičnog kockanja, a u kojoj mjeri se radi o kumulativnom učinku učestalog kockanja.

Kao što je ranije navedeno, igre na automatima relativno se konzistentno pokazuju kao najrizičnije igre (Delfabbro i sur., 2020.). Postoji više načina na koje se može »dokazivati« rizičnost automata za razvoj problematičnog kockanja, no sva istraživanja imaju i pojedina metodološka ograničenja i/ili izazove. U tom smislu,

eksperimentalna ili kvazi-eksperimentalna istraživanja mogu ponuditi najpouzdanije zaključke. Vrlo je teško u kontekstu tako široke dostupnosti i pristupačnosti kockarskih proizvoda, posebno automata, raditi eksperimente kojima bismo testirali razvoj problematičnog kockanja bez utjecaja svih drugih potencijalnih čimbenika, a opet bi etički bilo neprihvatljivo ispitanike namjerno izlagati automatima kako bismo istražili hoće li razviti probleme vezane uz kockanje ili ne. U tom smislu, izvrsne rezultate ponudilo nam je nedavno istraživanje Russella i sur. (2023.b) koje je, uzimajući Australiju kao teritorij, temeljem takozvanog prirodnog eksperimenta, istražilo razlike u kockarskim obilježjima između stanovnika Zapadne Australije i ostalih saveznih država. Naime, država Australija sastoji se od šest saveznih država i tri teritorija. Pritom Zapadna Australija (u daljnjem tekstu, ZA), kao najzapadnija savezna država, ima značajno strože zakone vezane uz pristupačnost automata u odnosu na ostatak zemlje. Automati su dostupni samo na jednom mjestu te imaju i stroža strukturalna svojstva u odnosu na strukturalna svojstva u drugim državama Australije. Uspoređujući obilježja kockanja na uzorku od N = 15.000 punoljetnih građana, autori su došli do sljedećih rezultata:

- građani ZA u nešto većoj mjeri kockaju, posebno igre u casinu i lutrijske igre
- građani ZA značajno manje kockaju na automatima (8,7% u odnosu na 17,3% kod ostatka Australije)
- zastupljenost problematičnog kockanja je kod građana ZA bila značajno manja (0,9%), nego kod ostatka Australije (2,3%), odnosno prosječni rezultat na PGSI-u bio je značajno manji (0,39 vs. 0,68) na razini populacije
- građani ZA imali su značajno manju ukupnu štetu povezanu s kockanjem, a posebno manju štetu uzrokovanu automatima (15,2 vs. 41,3%).

Ovakvi rezultati vrlo jasno upućuju da laka pristupačnost automatima sama po sebi doprinosi razvoju problema vezanih uz kockanje, odnosno indirektno govori o rizičnosti automata i njegovom adiktivnom potencijalu. Činjenica da automati na nekom području nisu u tolikoj mjeri pristupačni dovela je do toga da je kod građana ZA prevalencija problematičnog kockanja 2,5 puta manja nego u ostatku zemlje. Pritom kod pristupačnosti drugih igara nema toliko velikih razlika.

Budući da je jedan od načina identifikacije rizičnijih igara putem istraživanja s kliničkim ili pseudo-kliničkim populacijama, Marionneau, Kristiansen i Wall (2024.) su proveli studiju iz evidencijskih podataka osoba koje su zvale telefonski broj za pomoć kockarima u Danskoj, Finskoj i Švedskoj. U studiji je analizirano N = 46.646 razgovora (od 2019. do 2022. godine), a fokus je stavljen na kockarske proizvode koji se navode kao problematični od strane klijenata. Rezultati u Danskoj i Finskoj pokazuju porast u pozivima vezanim uz online casino, no Finska pokazuje i porast zbog online sportskog klađenja i lutrijskih igara. Smanjenje je jedino značajno u Finskoj za zemaljske automate izvan kasina (u Finskoj se automati nalaze u dućanima i različitim

prodavaonicama, *op. autora*), te u Danskoj za zemaljsko sportsko klađenje. Autori generalno zaključuju kako se porast uočava u online modalitetu igranja te kako je potrebno posebnu pozornost pridati upravo ovom modalitetu koji se identificira kao rizičniji.

U Hrvatskoj se tri igre na sreću kontinuirano pojavljuju kao najfrekventnije u raznolikim istraživanjima s odraslim ovisnicima o kockanju. Primjerice, rezultati istraživanja u klubovima liječenih ovisnika o kockanju (Bodor, 2018.; Stojnić, 2018.), kao i onima u Dnevnoj bolnici za ovisnost o kockanju Klinike za psihijatriju »Sveti Ivan« (Ricijaš i Bodor, 2021.) kontinuirano pokazuju kako su kod pacijenata najzastupljenije i najfrekventnije igrane igre sportskog klađenja, igre na automatima te potom rulet u casinu. Slične rezultate dobili su i Ricijaš, Dodig Hundrić i Mandić (2023.) u istraživanju kockanja ovisnika koji su (zbog različitih vrsti ovisnosti) smješteni u hrvatske terapijske zajednice. Istraživanje je uključilo ovisnike o alkoholu, drogama i kockanju, kao i međusobnim kombinacijama ove ovisnosti, a jedan od ciljeva bio je utvrditi razlike u učestalosti kockanja ovisno o razlikama u izraženosti problematičnog kockanja. Njihovi rezultati pokazuju da su igre sportskog klađenja, igre na automatima, rulet te kartanje za novac frekventnije igrane kod problematičnih kockara, dok su efekti razlika ujedno i najviši upravo kod igara na automatima ($r = 0,77$ između onih bez problema s jako izraženim problemima; $r = 0,51$ između onih s nekim problemima i onih s jako izraženim problemima). Što se tiče najatraktivnije igre, upravo su automati identificirani kao najatraktivnija igra problematičnim kockarima (57,1%), potom sportsko klađenje (23,4%), dok je rulet na trećem mjestu (11,7%).

Na istom tragu, Delfabro i Parke (2021.a) navode rezultate studija iz Australije, Novog Zelanda i Ujedinjenog Kraljevstva koje sve pokazuju da su automati ističani kao glavni uzrok problema kod 60-70% kockara u općoj populaciji, ali i u kliničkoj (tretmanskoj) populaciji, dok se klađenje navodi u 20-30% slučajeva, a lutrijske igre u manje od 2% slučajeva.

Posredno, zaključke o rizičnim igrama možemo izvući i iz prevalencijskih studija na općoj populaciji. U Hrvatskoj su Glavak Tkalić, Miletić i Sučić (2017.) proveli istraživanje na reprezentativnom uzorku Hrvata od 15 do 64 godine života, te u odnosu na prošlomjesečnu prevalenciju možemo primijetiti da se u Hrvatskoj češće igraju različite lutrijske igre (11%) te igre klađenja (9,5%), dok su igre na automatima (3,6) i igre u casinu (3,2%) puno manje zastupljene. U mlađoj populaciji, igre klađenja su nešto frekventnije s oko 13%. Isti autori su također računali razinu problematičnog kockanja koristeći PGSI instrument samoprocjene te su rezultati identificirali 2,2% problematičnih kockara u cijeloj općoj populaciji, odnosno 3,2% u mlađoj općoj populaciji. Kada su istražili koje igre igraju problematični igrači, prevalencijska struktura bila je sasvim različita. Sportsko klađenje je prošli mjesec igralo oko 72% proble-

matičnih kockara, igre na automatima 50%, a igre u casinu oko 46%. Slijedom navedenog, posredno je moguće zaključiti o atraktivnosti i rizičnosti navedenih igara.

Na svjetskoj razini, potrebno je istaknuti najnoviju studiju od Tran i sur. (2024.) koji su proveli strukturirani pregled i metaanalizu brojnih istraživanja provedenih u 68 zemalja i teritorija od 2010. do 2024. godine. Rezultati istraživanja pokazuju sljedeće važne rezultate:

- u općoj populaciji uočavamo najizraženije iskustvo kockanja s lutrijskim igrama, dok su automati zastupljeni prosječno s oko 11%, sportsko klađenje oko 7%, kockanje u casinu oko 6%, a online casino/automati do 3%
- očekivano, unutar populacije koja je kockala u posljednjih godinu dana, prevalencije su nešto veće
- unutar populacije problematičnih kockara, prevalencija igranja automata značajno je veća i za odrasle i za adolescente te iznosi oko 65% za automate, casino igre 32%, sportsko klađenje 34%, slično kao i klađenja na utrke (primjerice, konja, pasa i slično)
- sportsko klađenje i online igre posebno su atraktivne adolescentima koji pokazuju značajno više prevalencijske podatke, što zapravo implicira atraktivnost i inicijaciju novih (mladih) igrača kroz online sustave (koji su adiktivniji i rizičniji)
- unutar populacije koja se uključila u pojedine igre, stopa problematičnih kockara je upravo najizraženija kod online casino/automat igara (oko 16%), zatim zemaljskih igara u casinu (oko 10%)
- očekivano, prevalencijski podaci su izraženiji kod adolescenata u odnosu na opću odraslu populaciju.

Istraživanja s adolescentima u Hrvatskoj pokazuju slične trendove. Ricijaš (2020.) je proveo istraživanje s N = 615 srednjoškolaca iz Zagreba i Splita (od prvog do završnog razreda srednje škole) te je primjenom CAGI instrumenta mjerena i izraženost štetnih psihosocijalnih posljedica kockanja. Rezultati pokazuju kako se adolescenti s razvijenim problemima kockanja u 74% slučajeva redovito klade na sportske rezultate, te u oko 36% slučajeva redovito igraju igre na automatima. Slijede loto igre s oko 15%, a potom casino igre s oko 10%. Ovakav raspored frekventnosti igara je i logičan s obzirom na lakšu pristupačnost igara klađenja maloljetnicima, u odnosu na druge vrste igara na sreću. Pritom valja naglasiti da su razlike u učestalosti značajne na svim vrstama igara na sreću, a efekti razlika su najveći upravo u sportskom klađenju te igrama na automatima.

STUPANJ UKLJUČENOSTI U KOCKANJE I METODOLOŠKI IZAZOVI

Iako istraživanja identificiraju različite kockarske proizvode kao rizičnije za razvoj ovisnosti, istraživanjima je potvrđeno kako je snažan prediktor za razvoj ovisnosti i stupanj (širina) uključenosti u kockanje (engl. *level of involvement in gambling behavior*), što zapravo spaja kumulativni efekt svih vrsta igara koje igrač igra i njihove učestalosti kockanja. Logično, intenzivnija uključenost u kockanje u većoj mjeri je povezana s razvojem problema (Ronzitti i sur., 2016.). Metodološki izazov je i kolinearnost između pristupa igrama na različite načine – zemaljskim putem i/ili online, kao i efekti neurobioloških i psiholoških obilježja pojedinaca, uvažavajući osobni, ekonomski i socijalni kontekst.

Nastavno na kumulativne spoznaje iz brojnih prevalencijskih studija o rizičnijim proizvodima za razvoj problematičnog kockanja, Googing i Wiliamms (2023.) nastoje nadići metodološka ograničenja prijašnjih studija, polazeći od sljedećih znanstveno-utemeljenih spoznaja, a čiji su rezultati relativno konzistentni:

- manji dio populacije razvit će probleme vezane uz kockanje
- velika šteta povezana s kockanjem pojavljuje se kod ljudi koji nemaju zadovoljene apsolutno sve kriterije za ovisnost o kockanju
- populacijska istraživanja konzistentno pokazuju da je šteta povezana s kockanjem viša kod osoba koje igraju neke igre, pri čemu se najviše ističu automati i casino igre na stolovima, odnosno kontinuirane igre s visokom frekvencijom potkrijepljena
- posebnim rizikom ističe se igranje automata na više linija, koji stvaraju dodatna potkrijepljenja i prikazuju gubitke kao dobitke
- populacijska istraživanja također pružaju snažne dokaze da je šteta povezana s kockanjem veća kod osoba koje pristupaju kockanju putem interneta (online kockanje).

No, ono što zbunjuje je činjenica da osobe koje igraju te (rizičnije) igre i/ili pristupaju igri online, igraju i mnoge druge igre (kockarske proizvode), te se postavlja pitanje »Je li se problematično kockanje razvilo kao posljedica višestrukog igranja ili igranja pojedine igre?«. U tom području istraživanja nisu toliko jednoznačna te neki autori ističu važnost broja igara, dok neki autori ipak, i nakon kontroliranja širine uključenosti u kockanje, dokazuju veći adiktivni potencijal pojedinih igara (automati, kockanje u casinu, online automati, sportsko klađenje, sportsko klađenje uživo).

Budući da su populacijska istraživanja uglavnom transversalna, odnosno kros-sekcijska/presječna, Gooding i Williams (2023.) pozivaju se na tri longitudinalne studije provedene u Kanadi i Americi kako bi provjerili uzročno-posljedičnu

povezanost između igranja pojedinih igara i razvoja problematičnog kockanja. Zaključuju kako ti rezultati zapravo potvrđuju isti trend – automati, casino, sportsko klađenje te instant lutrije povezane su s većom vjerojatnosti razvoja problema u budućnosti. Isti autori proveli su svoje istraživanje u Kanadi s N = 10.199 sudionika, od koji je 1,4% identificirano kao osobe koje ne kockaju, 71,9% su bili društveni kockari (bez problema), njih 13,6% su bili rizični kockari (u riziku za razvoj problema), a 13,2% problematični kockari (potencijalni ovisnici o kockanju). Sažeto, njihovi rezultati pokazuju sljedeće:

- promatrajući po vrsti igre, proporcija problematičnih kockara je bila najmanja u tipičnim lutrijskim igrama (12,1%), te se onda povećavala prema instant igrama (21,3%), da bi za online kockanje iznosila 32,7%, automate 44,0%, bingo 48,6%, 41,8% za sportsko klađenje i visokih 60,6% za casino igre na stolovima
- prosječno je cijeli uzorak igrao 1,8 igara, dok su problematični kockari igrali 3,2 igre
- veći stupanj uključenosti u kockanje bio je pozitivno povezan s razvojem problema vezanih uz kockanje
- kod osoba koje igraju 3 ili više igara, povećava se proporcija problematičnog kockanja, no i kod onih koji su igrali samo jednu igru, dokazane su veće stope problematičnog kockanja u odnosu na neke specifične igre (automati, casino, klađenje, online i instant)
- stupanj uključenosti u kockanje pokazuje se kao snažan prediktor razvoja problematičnog kockanja, odnosno statistički snažnijim od jedne specifične igre
- dvije trećine kockara nije moglo samostalno odrediti jednu igru koja im stvara najviše problema, a oni koji jesu identificirali jednu igru najviše su navodili automate
- zaključno, i nakon kontroliranja stupnja (širine) uključenosti u kockanje, sekvencionalna logistička regresija pokazala je značajne efekte pojedinih igara, i to ovim redoslijedom važnosti: automati (najrizičniji), igre na stolovima u casinu, online kockanje, bingo, sportsko klađenje, instant lutrijske igre.

Važnost ovog istraživanja je u upravo u rasvjetljavanju efekata širine uključenosti u kockanje i igranja pojedinih igara u kontekstu strukturalnih i situacijskih rizičnih obilježja baš te specifične igre, a Gooding i Williams (2023.) uspješno su dokazali da su pojedine igre adiktivnije, neovisno o frekventnosti i širini uključenosti u kockanje. Do sličnih rezultata dolaze i Mazar i sur. (2020.).

Binde, Romild i Volberg (2017.) u Švedskoj utvrđuju kako je od devet igara, najviše problematičnih redovitih kockara bilo kod igara na automatima, casino igara te kod binga, a širina i intenzitet uključenosti u kockanje pokazali su se značaj-

nima za razvoj problema, no u odnosu na pojedinačne igre, igre na automatima su najrizičnije, potom poker, a zatim sportsko klađenje. Lutrijske igre samostalno najmanje su bile rizične, odnosno u najmanjoj mjeri prisutne kao dominantne igre problematičnih kockara. Do sličnog rezultata u Australiji dolaze i Gainsbury, Angus i Blaszczyński (2019.) koji zaključuju da, i nakon kontroliranja učestalosti kockanja, problematično kockanje je bilo značajno pozitivno povezano s učestalošću online i zemaljskog igranja automata te zemaljskog sportskog klađenja, pri čemu je za razvoj šire štete povezane s kockanjem pozornost potrebno pridati i igrama u casinu kao rizičnom čimbeniku. Iz ovakvih rezultata uočavamo da nakon automata, u nekim istraživanjima se ističu casino igre, dok se u nekim drugim igrama sportsko klađenje pojavljuje kao sljedeća igra po razini rizičnosti.

Veći intenzitet kockanja potvrđen je i kod onih igrača koji imaju više računa, odnosno koji kockaju online kod više operatera (Gainsbury i sur., 2015.). Igrači koji imaju dva ili više računa kockaju frekventnije, uključuju se u širi raspon igara i imaju više simptoma povezanih s ovisnosti o kockanju.

Kako bi nadišli neke metodološke izazove prethodnih studija, Brosowski i sur. (2021.) su na uzorku od $N = 4.422$ islandskih igrača tijekom nekoliko vremenskih točaka (2007., 2011. i 2017.) nastojali utvrditi najrizičnije igre za razvoj ovisnosti o kockanju, kontrolirajući efekte intenziteta, odnosno stupnja uključenosti u različite kockarske aktivnosti. Kada je širina uključenosti u kockanje bila medijator, ukupno se deset igara pokazalo prediktivnima za razvoj problema. To su bili zemaljski i online loto, različiti oblici sportskih prognoza i sportskog klađenja (online i offline), igranje zemaljskog binga i drugi oblici online kockanja kod stranih priređivača. No, kada su kontrolirali širinu, te se usmjerili samo na rizičnost pojedine igre (tzv. frekvencije unutar igre kao medijator), sljedeće igre su se pokazale značajnima za razvoj problematičnog kockanja: (1) zemaljsko igranje automata (offline), (2) zemaljsko igranje srećki (offline), (3) klađenje uživo (bilo kod islandskog ili stranog priređivača), (4) zemaljsko igranje pokera (offline), (5) online igranje pokera (kod stranog priređivača).

ONLINE KOCKANJE – SUVREMENO RIZIČNO OBILJEŽJE IGARA NA SREĆU

Posljednjih desetak godina posebna pozornost znanstvenika usmjerena je na efekte online kockanja kao specifičnog pristupa igrama na sreću. Online kockanje nije jedino rizično online ponašanje za razvoj ovisnosti. Ovisnost o internetu već se tridesetak godina istražuje kao konstrukt (Dalal i Basu, 2016.), no danas se sve više zauzima stav da ne postoji generalna ovisnost o internetu, već da je potrebno specificirati različita online ponašanja. Sumirajući pristupe različitih autora, Griffit-

hs, Potens i Kuss (2016.) objašnjavaju pojačanu atraktivnost svih online sadržaja, u odnosu na istovjetne (ili slične) u realnom okruženju. Autori navedeno objašnjavaju u kontekstu online kockanja, online igranja videoigara, kupovine, *cybersexa* i slično. Polaze od Cooperovog »Tripple – A« modela, odnosno Modela trostrukog A koji naglašava (1) pristupačnost (engl. *accessibility*), (2) priuštivost (engl. *affordability*), (3) anonimnost (engl. *anonymity*). Potom se nadovezuju na model Youngove i njezin ACE-model koji se odnosi na (1) anonimnost (engl. *anonymity*), (2) pogodnost/ugodnost (engl. *convenience*) i (3) bijeg (engl. *escape*). Na navedene aspekte veće rizičnosti online sadržaja, Griffiths (2003.) još dodaje uranjanje/disocijacija (engl. *immersion/dissociation*) koja je logično vezana uz bijeg, no više se odnosi na subjektivni doživljaj gubitka vremena, preuzimanja različitih drugih virtualnih i/ili željenih uloga, omamljivanje i osjećaj transa.

Zbog svih navedenih elemenata, online modaliteti kockanja smatraju se rizičnijima za razvoj problematičnog kockanja u odnosu na tipično zemaljsko kockanje, a to potvrđuju mnogostruka novija inozemna istraživanja (Canale i sur., 2016.; Effertz i sur., 2018.; Casu, Belfiore i Caponnetto, 2023.). Promatrajući generalno, kumulativno rezultati različitih online rizičnih ponašanja pokazuju da su priroda ili struktura online okruženja ti koji utječu na formiranje (razvoj) i širenje problematičnog ponašanja (Flayelle i sur., 2023.).

Specifičnost online modaliteta kockanja prepoznata je i u jedanaestom izdanju Međunarodne klasifikacija bolesti (MKB-11) koja razlikuje tri podvrste ovisnosti o kockanju: (1) 6C50.1 Ovisnost o kockanju, dominantno online; (2) 6C50.0 Ovisnost o kockanju, dominantno offline (zemaljski); (3) 6C50.Z Ovisnost o kockanju, nespecificirana.

Casu, Belfiore i Caponnetto (2023.) navode kako se upravo zbog značajnog porasta online kockanja na području Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva očekuju strože regulacije koje bi odgovorile na ovaj rastući javnozdravstveni izazov. Analizirajući specifična obilježja, u svojem longitudinalnom istraživanju kanadskih kockara, Allami i sur. (2025.) utvrđuju da igrači s rizičnijim obilježjima ličnosti i ponašanja u većoj mjeri prelaze na online modalitete kockanja, čime se zapravo i povećava rizik za razvoj daljnjih problema mentalnog zdravlja. Zbog toga će zasigurno trebati ulagati intenzivnije napore u specifične strategije osiguravanja odgovornog online kockanja.

Istraživanje Canale i sur. (2016.) o problematičnom kockanju talijanskih adolescenata, provedenog na nacionalno reprezentativnom uzorku, pokazalo je da su stope problematičnog kockanja pet puta više kod onih koji su kockali online u odnosu na one koji su kockali samo zemaljskim putem.

Allami i sur. (2021.) proveli su opsežnu metaanalizu 104 svjetske studije kako bi utvrdili najznačajnije prediktore za razvoj problema vezanih uz kockanje. Studija

je uključivala 57 čimbenika (od socio-demografskih varijabli i psihološko-emocionalnog statusa, do specifičnih obilježja kockanja), a rezultati su prikazani po veličini efekta i kategorizirani u četiri skupine: (1) čimbenici bez efekta, (2) s malim efektom, (3) umjerenim i (4) snažnim efektom. Od svih 57 čimbenika, samo su četiri čimbenika (varijable) identificirane kao one sa snažnim efektom za predviđanje problematičnog kockanja, a to su: (1) kockanje putem interneta, (2) igranje automata, (3) igranje automata, uključujući casino, (4) igranje pokera. Dakle – kockanje putem interneta je imalo izuzetno snažan prediktivni učinak. Ostale igre na sreću rasporedile su se u čimbenike niskog ili umjerenog rizika zajedno s nekim drugim psihosocijalnim obilježjima kao što su problemi s tjeskobom i depresivnosti, konzumiranje droga, konzumacija alkohola i/ili cigareta, spol, bračni status, obrazovanje i slično. Kockarske varijable bez efekta za razvoj problema povezanih s kockanjem pokazale su se tjedne lutrije, tom-bola ili dobrotvorne lutrijske igre. Interesantno, čimbenik s najmanjim značajem je religija. Autori zaključuju kako su, osim internet kockanja, kontinuirane igre s čestom frekvencijom potkrjepljenja najrizičnije za razvoj problema.

Dosta istraživanja je zapravo utvrdilo da je intenzivnija uključenost u kockanje, kod online kockara, zapravo snažniji prediktor problematičnog kockanja, od samog korištenja interneta (Afifi i sur., 2014.; Hing i sur., 2014.; LaPlante, Nelson i Gray, 2014.; Philander i MacKay, 2014.; Gainsbury, Russell, Wood, i sur., 2015.; Baggio i sur., 2017.), no to samo znači da su pojedine igre atraktivnije i svojim strukturalnim i/ili situacijskim obilježjima doprinijele intenzitetu igranja, a time i razvoju problematičnog kockanja, dok online modalitet osigurava neograničenu pristupačnost. Na tom tragu, Papineau i sur. (2018.) zaključuju da online kockanje samo dodatno doprinosi svoj šteti koja je generalno već (tradicionalno) karakteristična za kockanje.

Hing i suradnici (2022.) su u svojoj studiji poseban naglasak stavili na istraživanje značaja modaliteta pristupa kockanju te su ispitanike kategorizirali u četiri skupine: (1) osobe koje ne kockaju = 43,1%; (2) osobe koje kockaju samo zemaljskim putem = 39,5% (engl. *land-based-only gamblers*); (3) osobe koje kockaju mješovito = 12,8% (engl. *mixed-mode gamblers*); (4) osobe koje kockaju samo online = 4,5% (engl. *online-only gamblers*). Rezultati su pokazali značajno veću zastupljenost problematičnog kockanja kod osoba koje kockaju mješovito, njih 35,8% je razvilo neke probleme vezane uz kockanje. Unutar različitih modaliteta online kockanja, Gainsbury i sur. (2016.) utvrdili su veću rizičnost kod onih koji koriste mobitele i druge dodatne uređaje (primjerice, tablete i slično) za kockanje, u odnosu na one koji samo koriste računala. Time se dodatno objašnjava rizičnost neprestane pristupačnosti u bilo kojoj situaciji.

Sportsko klađenje razvojem tehnologije i digitalizacije neprestano mijenja svoje forme te vrlo često novim tehnološkim opcijama podiže razinu rizičnosti proizvođa. Uz samu činjenicu da je online klađenje neprestano dostupno, da je moguće

kladiti se na bilo koji sportski događaj u svijetu, u bilo kojem trenutku, razvijaju se nove opcije kao što su klađenje uživo i *cash-out*. Također se intenzivno razvija *fantasy* sport klađenje, kao i e-sport klađenje, odnosno kompetitivno igranje videoigara. Sve navedeno doprinosi dodatnoj adiktivnosti online klađenja (Flayelle i sur., 2023.), a rezultati istraživanja Britanske komisije za kockanje (Gambling Commission, 2018.) pokazuje da je udio problematičnih kockara značajno veći kod onih koji se klade uživo (engl. *live betting* ili *in-play betting*) u usporedbi s onima koji to ne rade (27,4% naspram 5,4%). Pozitivna korelacija, odnosno značajna povezanost između klađenja uživo i razvoja štete povezane s kockanjem, potvrđena je mnogim drugim istraživanjima (Xuan i Shaffer, 2009.; Brosowski, Meyer i Hayer, 2012.; LaPlante, Nelson i Gray, 2014.; Hing i sur., 2017.; Lopez-Gonzalez, Estévez i Griffiths, 2019.). Delfabbro i sur. (2024.) potvrđuju da je, uz igre na automatima i casino igre na stolovima, klađenje uživo (engl. *in-play betting*) bio najrizičniji oblik kockanja.

Klađenje uživo je pretvorilo igru klađenja iz relativno diskontinuirane (u kojoj se je morao čekati rezultat jedne ili više utakmica za ishod igre) u kontinuiranu igru, čime se povećala njezina adiktivnost. Killick i Griffiths (2021.) su intervjuima s 19 igrača koji su se kladili uživo utvrdili da *live-betting* njima pojačava uzbuđenje i intenzitet iskustva igre, da percipiraju osobno veću sposobnost za korištenje vještina i znanja prilikom igre, ali i da percipiraju bolju sposobnost nadoknade gubitaka, što su zapravo kognitivne distorzije i lažni osjećaj kontrole nad igrom.

Szaszi i sur. (2024.) navode da je, otkako je britanski priređivač William Hill prvi put uveo opciju *cash-outa* 2012. godine, do danas ova opcija postala izrazito popularna, te kako u današnjoj »uvijek online« kulturi ona zasigurno predstavlja dodatan rizik. Posebno se rizičnim ističe kognitivna pristranost (odnosno kognitivna distorzija) *cash-outa* u kontekstu poticanja i stvaranja iluzije kontrole. Lopez-Gonzalez, Estévez i Griffiths (2019.) ističu rizičnost *cash-outa*, odnosno vulnerabilnost za razvoj problema, budući da igrači mogu promatrati svoje kockanje slično kao trgovanje dionicama na burzama. Zapravo se radi o aktivnostima u kojima kockar može kontrolirati kada želi otvoriti ili zatvoriti svoje pozicije/oklade, što ga dodatno zadržava u igri.

PERCEPTIVNI I FINACIJSKI STRUKTURALNI ČIMBENICI RIZIKA

Pojedina strukturalna obilježja igara imaju snažan utjecaj na percepciju igre, a time i afektivnu, kognitivnu i bihevioralnu komponentu igrača. To je posebno izraženo za ponašanje koje se zove lov gubitaka/dugova (engl. *loss-chasing* ili *chasing losses*). Emocionalno potkrijepljene povezano s financijskim dobitcima ili gubicima

pokazalo se važnim za visinu ulaganja i eventualni lov gubitaka. Sustavnim pregledom svjetske literature, Banerjee i sur. (2023.) identificirali su da se kod igrača koji se klade na sportske rezultate, te igrača na automatima u najvećoj mjeri javljaju obrasci ponašanja povezani s lovom gubitaka, ali i da se kod ovih igrača uloži povećavaju nakon iskustva dobitaka. Lov gubitaka je jedan od kriterija za postavljanje dijagnoze problematičnog kockanja, odnosno ovisnosti o kockanju. Međutim, u obrascima kockarskog ponašanja postoji i takozvani lov dobitaka koji se očituje kroz nastavak kockanja u situacijama kada igrač dobiva. Zhang i sur. (2024.) su upravo u kontekstu online casina istraživali lov gubitaka i lov dobitaka u odnosu na različite igre. Online kontekst pokazao se posebno rizičnim za »obrasce lova« s obzirom na izraženu dostupnost, pristupačnosti i priuštivost. Zanimljivo, lov dobitaka je u njihovom istraživanju bio vremenski brži i izraženiji od lova gubitaka, što zapravo upućuje na razlike između obrazaca tipičnih igrača u odnosu na problematične igrače, a »obrazac lova« bio je najbrži prilikom igranja ruleta. S druge pak strane, Gainsbury, Suhonen i Saastamoinen (2014.) zaključuju da su igrači automata najrizičniji za lov gubitaka u odnosu na igrače ruleta i *blackjacka*.

Efekt skorog dobitka (engl. *near-miss effect*) istražuje se dugi niz godina, posebno u kontekstu automata. Interesantna su istraživanja koja pokazuju pojačano fiziološko uzbuđenje u takvim situacijama kroz vrijednosti pulsa i praćenje stanja kože (Dixon i sur., 2011., 2013.; Clark i sur., 2012., 2013.), kao i neurološke studije kojima je utvrđeno da efekt skorog dobitka stimulira ventralni striatum u mozgu (područje povezano s procesiranjem nagrada), iako se zapravo objektivno radi o gubicima (Clark i sur., 2009.). Takvi procesi objašnjavaju motivaciju za nastavkom kockanja, usprkos objektivno neželjenim ishodima. Dores i sur. (2024.) ističu metodološke izazove mjerenja skorog dobitka u neurofiziološkim studijama budući da ono ne predstavlja niti pravi gubitak, niti je dobitak u kontekstu subjektivne interpretacije događaja, a koja je bitna za razumijevanje neuralnih procesa. Objektivno se radi o gubitku. Iako, kako naglašavaju autori, neurofiziološka istraživanja mjerenja aktivnosti mozga pokazuju jasnu razliku između dobitaka i gubitaka, efekt skorog dobitka je u nekim istraživanjima sličniji gubitku, a nekada sličniji dobitku. Ipak, ono gdje su rezultati neuroznanstvenih istraživanja relativno konzistentni jest identificirana razlika u neuralnim odgovorima između problematičnih i neproblematičnih kockara, naglašavajući povećanu osjetljivost i zakašnjele neuralne reakcije kod problematičnih kockara (Dores i sur., 2024.).

U psihologiji se generalno efekt skorog dobitka istražuje u kontekstu motivacije, emocionalnog uzbuđenja i želje/strasti za nastavkom kockanja, odnosno upornosti u kockanju. Palmer, Ferrari i Clark (2024.) proveli su eksperimentalno istraživanje efekta skorog dobitka na online automatima te utvrdili značaj ovog efekta na povećanje motivacije za nastavkom kockanja, valentnosti u kockanju, brzini koc-

kanja te povećanju iznosa oklada. Eksperimentalno su značaj skorog dobitka (koristeći srećke) istraživali Stange, Graydon i Dixon (2017.) rasporedivši ispitanike u dvije skupine: (1) oni koji izvlače jasno gubitničke srećke te (2) oni koji izvlače srećke na kojima im jedan simbol nedostaje do osvajanja jackpota (skori dobitak). Nakon izvlačenja srećke, mjerili su učestalost kupnje nove srećke, kao i potrebu za nastavkom kockanja. Rezultati su pokazali kako je u skupini ispitanika koji su doživljavali efekt skorog dobitka žudnja za nastavkom bila veća, ali i da su ti ispitanici s većom žudnjom u većoj mjeri kupovali još jednu dodatnu srećku. Dakle, iako je objektivno srećka sa skorim dobitkom jednako nedobitna kao i druge srećke, identificirana je povećana potreba za nastavkom kockanja nakon takvog iskustva.

Koristeći tehnologiju virtualne stvarnosti, Quaglieri i sur. (2024.) dokazali su da su mladi koji već pokazuju probleme problematičnog kockanja osjetljiviji na efekte skorog dobitka na način da se klade više u tom slučaju, nego u slučaju čistog gubitka. U odnosu na učestalost efekta skoro dobitka, istraživanja su uglavnom pokazala da zastupljenost ovog efekta u 30% slučajeva igranja u najvećoj mjeri zadržava igrače u kockanju, odnosno potiče ih na nastavak kockanja (Kassinove i Schare, 2001.; Côté i sur., 2003.). U kognitivnom smislu, ovakvi procesi mogu dovesti osobe koje kockaju do zaključka da često skoro dobivaju, a ne da neprestano gube, što je svakako jedna od pristranosti u zaključivanju i kognitivna distorzija.

Još jedno važno obilježje brojnih kockarskih proizvoda, a posebno automata, je prikazivanje gubitaka kao dobitaka (engl. *losses disguised as wins*), odnosno negativnih dobitaka (engl. *negative wins*). Radi se o situaciji kada igrač dobiva manji iznos od uloga, a vizualno mu se on predstavlja kao dobitak. Primjerice, igrač na automatu igra *bet* (okladu, op. autora) s iznosom od 2 eura, dobiva 0,75 eura i to mu se senzorno prikazuje kao dobitak, dok je zapravo u tom ciklusu izgubio 1,25 eura. Istraživanja utjecaja prikazivanja gubitaka kao dobitaka pokazuju miješane rezultate u odnosu na intenzitet kockanja, no istovremeno, istraživački nacrti, uzorci i načini na koji su eksperimenti osmišljeni vrlo su heterogeni. Na uzorku studenata, Sagoe i sur. (2018.) svojim eksperimentalnim istraživanjem nisu utvrdili da gubici prikazani kao dobitci potiču intenzivnije kockanje, da mijenjaju percepciju igre ili da utječu na stavove vezane uz kockanje. S druge pak strane, Graydon i sur. (2019.) provode eksperiment s tri skupine igrača (visoko-rizično, umjereno-rizični i nisko-rizični), te utvrđuju veću osjetljivost i intenzitet igranja upravo kod visoko-rizičnih igrača. Oni su igrali duže i s više novca. Kako bi utvrdili značaj senzornih efekata u situacijama kada se gubici prikazuju kao dobitci, Scarfe, Stange i Dixon (2021.) proveli su eksperiment na način da su u situacijama gubitaka kao dobitaka stavili zvuk gubitaka. Rezultati su pokazali da su ispitanici u većoj mjeri točno procjenjivali svoj rezultat u igri te su te gubitke počeli percipirati kao prave gubitke. Drugim riječima, točnije i objektivnije su procjenjivali svoju igru. Značaj ovakvog eksperimenta je upravo u

otkrivanju efekta zvuka prilikom igre, dok se drugi parametri (primjerice, vizualni i monetarni) ne mijenjaju.

Kao jedno od strukturalno rizičnih obilježja kockarskih proizvoda često se navodi mogućnost automatskog igranja, odnosno automatski betovi/spinovi (engl. *auto-play features*). Ova tehnološka opcija, dominantno vezana uz automate, niti na koji način ne osigurava veću vjerojatnost dobitka budući da su šanse i koncepti slučajnosti jednako prisutni kao i u manualnom igranju. Stoga su znanstvenici i stručnjaci za mentalno zdravlje usmjereni na perceptivne i stimulativne efekte automatskih funkcija zbog povećanih podražaja u mozgu i činjenice da osoba tada uglavnom igra na više automata simultano, kao i da se mijenja duljina igranja, iznosi gubitaka, potiče se impulzivno ponašanje i gubitak kontrole. Zabrinutost za ove automatske funkcije izrazila je i Britanska komisija za kockanje (UK Gambling Commission) predlažući ukidanje, odnosno zabranu *auto-play* opcije na teritoriju Velike Britanije, pozivajući se na rezultate mnogobrojnih istraživanja i konzultacija sa stručnjacima². Generalno, istraživanja upućuju da osobe koje ekscesivno kockaju češće koriste ovu opciju pa se ona povezuje i s većom razinom psihosocijalnih problema i s razvojem ovisnosti o kockanju (McCormack, Shorter i Griffiths, 2013.). Jonsson, Carlbring i Linder (2024.), u kontekstu švedskog prijedloga da učini isto kao i Velika Britanija, provode eksperimentalno istraživanje u Švedskoj. Njihovo istraživanje pokazuje neznatno povećanje iznosa kockanja prilikom korištenja *auto-play* funkcije (za 7-9%), dok efekti na ukupan iznos gubitaka nisu identificirani. S druge pak strane, Britanska komisija za kockanje u studiji s N = 190 kockara koji koriste *auto-play* opcije dolazi do rezultata kako se 30-50% njih slaže s tvrdnjama da im ova opcija povećava užitak u kockanju, da im je igra tada brža, da im ova opcija otežava prestanak kockanja te da tada više izgube osjećaj za vrijeme prilikom kockanja³. S obzirom na sustavni nedostatak kvalitetnih i značajnijih eksperimentalnih istraživanja u ovom području, teško je izvući jednoznačan zaključak o ulozi *auto-play* opcija na sam razvoj ovisnosti, iako je očito da se radi o opciji koju više koriste problematični igrači. Stoga je generalni zaključak kako je potrebno uložiti upravo u daljnja istraživanja ove funkcije, iako uočavamo da pojedine jurisdikcije uvode zabrane ili promišljaju o njihovom ukidanju.

² UK Gambling Commission: <https://www.gamblingcommission.gov.uk/consultation-response/online-games-design-and-reverse-withdrawals/summary-of-responses-prohibiting-auto-play-functionality-for-online-slots>

³ UK Gambling Commission: <https://www.gamblingcommission.gov.uk/consultation-response/online-games-design-and-reverse-withdrawals/ogdrw-annex-2-consumer-research-into-auto-play>

RIZIČNOST TRADICIONALNIH LUTRIJSKIH IGARA

Što se tiče tradicionalnih lutrijskih igara izvlačenja loto brojeva te (papirnatih) srećki, one se generalno smatraju igrama niskog ili nižeg rizika (Afifi i sur., 2014.). Navedeno ne znači da rizik uopće ne postoji, no vjerojatnost razvoja problema povezanih s kockanjem i generalno ekscesivnog kockanja je manja. Lutrijske igre su najčešće igrane igre na sreću u cijelom svijetu (Costes i sur., 2018.). Grusser i sur. (2007.) istraživali su specifična obilježja ponašanja onih ljudi koji su isključivo igranjem lutrijskih igara zadovoljavali kriterije za patološko kockanje. U odnosu na ne-patološko igranje, kod njih su bili izraženiji sljedeći simptomi: povećani mjesečni dugovi zbog lutrijskog kockanja, preokupacija s lutrijskim kockanjem, uzbuđenje dok se brojevi izvlače, žudnja, namjera (i planiranje), iščekivanje uzbuđenja te lov gubitaka. Drugim riječima, uočavamo da »tradicionalni« simptomi karakteristični za kockanje visoko-rizičnim igrama mogu biti prisutni i kod osoba koje kockaju isključivo lutrijske proizvode, a u njihovom istraživanju s redovnim lutrijskim igračima, oko 15% njih zadovoljavalo je kriterije za patološko kockanje. Navedeno se može objasniti činjenicom da lutrijske igre mogu poticati iste kognitivne distorzije kao i rizičniji kockarski proizvodi (Ariyabuddhiphongs, 2011.), pri čemu su najizraženiji klasična kockarska pogreška, zarobljenost (u shemi i obrascu nakon niza ulaganja), vjerovanje u vruće i hladne brojeve, nerealistični optimizam, različita praznovjerja, iluzija kontrole, skori dobitak (engl. *near miss*), efekt prelijevanja (engl. *roll over effect*) koji se odnosi na akumulaciju jackpotova.

Booth i sur. (2020.) su na uzorku oko 2 000 odraslih Australaca identificirali njih $N = 540$ koji kockaju samo s lutrijskim igrama. Među njima je bilo oko 4% problematičnih kockara i 8% onih s umjerenom razinom problema (prema PGSI-u), što je manje nego kod igrača drugih igara. Kao najsnažniji prediktori problema bili su mlađa dob i učestalost kupovine srećki, dok je spol (muški) imao nešto manju, ali značajnu prediktivnu vrijednost. Učestalosti kupovine srećki na razvoj problematičnog kockanja dokazana je i u istraživanju Stange i sur. (2018.). S druge pak strane, Costes i sur. (2018.) su na uzorku građana Francuske i Quebeca došli do zaključka da ekskluzivni igrači lutrijskih igara, u odnosu na igrače drugih igara imaju manje problema povezanih s kockanjem, ali oni koji razvijaju probleme su također češće muški, no stariji, te oni koji imaju slabija primanja i nižu razinu obrazovanja. Do sličnih zaključaka dolaze i Subramaniam i sur. (2016.) istraživanjem u Singapuru, kao Chagas, Gomes i Griffiths (2021.) u Portugalu.

Različiti autori (Griffiths, 1995., 1997.; Ariyabuddhiphongs, 2011.) upozoravaju na potencijalne rizike papirnatih srećki zbog njihovih sličnih obilježja s adiktivnijim igrama, posebno automatima, nazivajući ih »papirnatim automatima«. Omogućeno je relativno brzo igranje i saznavanje rezultata te brza mogućnost ponovne uplate,

uz efekte skorog dobitka. Naravno, senzorno su one daleko manje atraktivne te nemaju sva rizična strukturalna obilježja automata, no valja biti na oprezu i kada je u pitanju priređivanje tipičnih papirnatih srećki. Upravo zato, od tradicionalnih lutrijskih igara, papirnatih srećke se češće istražuju u znanstvenoj literaturi. Delfabbro i Parke (2021.b) smatraju da ih se ne treba poistovjeđivati s automatima te pozivaju znanstvenu zajednicu da intenzivnije istraži njihovu rizičnost. Ovi autori, analizirajući ključnu literaturu u području rizičnosti proizvoda, nude finalnu kategorizaciju rizičnosti igara na sljedeći način: loto igre izvlačenja brojeva su igre najnižeg rizika, potom su papirnatih srećke (na granici između niskog i umjerenog), pa bingo, unutar umjerenog rizika pozicioniraju klasične igre klađenja i igre s kartama, a prema visokom riziku su casino igre i igre na automatima. Pritom valja naglasiti da autori u svojem radu ne uključuju suvremene specifičnosti online modaliteta igranja.

UMJESTO ZAKLJUČKA – ADIKTIVNI POTENCIJAL I ODGOVORNO PRIREĐIVANJE IGARA NA SREĆU

Iz prikazanih rezultata neosporno je kako je frekventna i intenzivna (raznorna) uključenost u kockanje konzistentan i jednoznačan prediktor razvoja psihosocijalnih problema. Stoga se postavlja pitanje »S koliko novaca, u kojim vremenskim intervalima te igrajući koje igre se može zaštititi ljude od razvoja problema?«. Jesu li jedini ključ potpuna apstinencija i prohibicija, ili postoji okvir kockanja i priređivanja unutar kojeg je igračima moguće osigurati osobno odgovorno ponašanje, a priređivačima društveno odgovorno priređivanje igara, te time prevenirati problematično kockanje s gubitkom kontrole?

Kako bi odgovorili na neka od tih pitanja, Kanadski centar za konzumiranje psihoaktivnih tvari i ovisnosti (enlg. *The Canadian Centre on Substance Use and Addiction – CCSA*⁴) je, temeljem opsežne analize znanstvene literature⁵, ponudio sljedeće smjernice za nisko-rizično kockanje⁶: (1) ne kockati s više od 1% kućnog budžeta, (2) ne kockati više od 4 dana mjesečno, (3) izbjegavati redovito kockati više od dvije vrste igre. No, i unutar ovog okvira, Smjernice naglašavaju kako postoje osobe koje su u riziku i koje bi se zapravo trebale još i više suzdržavati od kockanja, a to su osobe koje imaju probleme s konzumacijom alkohola, kanabisa ili drugim drogama, zatim anksioznosti ili depresijom, te koji imaju (ili u obitelji postoji) povijest problema vezanih uz različite ovisnosti. Također se naglašavaju i vrste igara, pri čemu su

⁴ <https://gamblingguidelines.ca/about-lrgg/about-lower-risk-gambling-guidelines/>

⁵ <https://gamblingguidelines.ca/science-behind-guidelines/>

⁶ <https://gamblingguidelines.ca/lower-risk-gambling-guidelines/what-are-the-guidelines/>

brze igre, online kockanje, automati i poker istaknuti kao rizične igre oko kojih je potrebno biti posebno oprezan.

Usmjeravajući se specifično na rizike automata, koji su značajno zastupljeni u Australiji, Hing i sur. (2024.) istraživali su samo-regulirajuće strategije koje se pokazuju najuspješnijima u smanjivanju ekscitativnog i problematičnog kockanja. Polazeći od pretpostavke da danas postoji jako puno strategija koje se promoviraju, autori su znanstveno identificirati sljedeće strategije kao one koje imaju najveće efekte: (1) unaprijed postavljanje fiksnog iznosa predviđenog za kockanje, (2) uzimanje redovitih pauzi od igranja/kockanja, (3) osmišljavanje slobodnog vremena (zaposlenog) drugim aktivnostima, (4) izbjegavanje kockanja iz dosade, (5) briga o (sigurnom) kućnom budžetu.

Potreba za unaprjeđivanjem društveno odgovornog priređivanja igara na sreću, kao i svjesnost o različitom adiktivnom potencijalu kockarskih proizvoda, u Hrvatskoj je implementirana i u najnovije izmjene i dopune Zakona o igrama na sreću (2009., 2013., 2014., 2022., 2025.) u kojemu se nalazi niz regulatornih izmjena vezanih uz poreze i naknade, dostupnost i pristupačnost igrama na sreću, zaštitu maloljetnika i drugih ranjivih skupina, oglašavanje igara na sreću, kao i odredbama vezanih uz (samo)isključenje i registar (samo)isključenih igrača. Većina odredbi stupa na snagu s 1. siječnjem 2026. godine.

U kontekstu ovog rada, značajno je da je novim zakonskim izmjenama predviđena obvezna identifikacija igrača za sudjelovanje u igrama klađenja i na automatima na uplatnim mjestima kladionica (čl. 49.), kao i prilikom samog posjeta u automat klubove (čl. 60). Do sada je to vrijedilo samo za posjet casinima. Također se značajno ograničava oglašavanje igara na sreću, a kao novine je potrebno istaknuti potpunu zabranu oglašavanja u tiskanim medijima (čl. 67. b. st. 2.) te na javnim površinama (čl. 67. c. st. 1.), dok je ono putem interneta, u svim audivizualnim i radijskim programima te sadržajima elektroničkih publikacija zabranjeno od 6:00 do 23:00 sata (čl. 67. b. st. 1.).

Kao iznimku, zakonodavac je predvidio lutrijske igre niskog rizika navodeći u članku 67. b. sljedeće: »(5) Iznimno od stavaka 1. i 2. ovog članka, dozvoljeno je oglašavanje lutrijskih igara niskog rizika. (6) Lutrijske igre niskog rizika iz stavka 5. ovog članka su igre kod kojih igrač saznaje ishod igre do najviše jedan puta dnevno te instant i ekspres lutrijske igre koje koriste papirnate srećke«. Slijedom navedenog, vidimo da zakonodavac također prihvaća različiti adiktivni potencijal različitih igara na sreću, odnosno kockarskih proizvoda. Međutim, budući da se adiktivni potencijal igara i društveni utjecaj igara mjeri instrumentima procjene, kao što ga, primjerice, u Hrvatskoj koristi Hrvatska lutrija d.o.o., bilo bi korisno razmisliti o tome da se u kontekstu poticanja društveno odgovornog priređivanja igara na sreću, sve priređivače obveže na testiranje njihovih igara/proizvoda, a s ciljem jasnog komuniciranja

rizičnosti pojedine igre prema igračima. Nastavno na navedeno, tada bi bilo uputno uvesti i obvezna ograničenja (vremenska i financijska) u postavkama igranja visokorizičnih, adiktivnijih igara, što bi bio doprinos priređivača u kontekstu društvene odgovornosti. Svakako je vrlo pohvalno da je zakonodavac uvrstio kao igre niskog rizika samo i isključivo papirnate srećke, budući da online srećke (tzv. eSrećke) imaju puno više strukturalnih obilježja sličnijih automatima te se one ne mogu klasificirati kao igre niskog rizika.

U odnosu na vrijeme prije desetak godina, aktualna situacija u Hrvatskoj obilježena je nešto većom senzibilizacijom društva oko rizika vezanih uz problematično kockanje, kao i štetom povezanom s kockanjem za članove obitelji, prijatelje, poslodavce i slično. Nova zakonska rješenja trebala bi doprinijeti kvalitetnijoj regulativi i zaštiti, no možemo očekivati da ćemo u narednom razdoblju posebne napore morati ulagati u sigurnost, rizike i legalitet online priređivanja igara na sreću, kao i izraženijem adiktivnom modalitetu. Radi se o vrlo dinamičnoj, atraktivnoj i tehnološki razvijenoj industriji. Zbog toga je neophodno da pravni akti ne budu samo reaktivni, već i da proaktivno anticipiraju nadolazeće rizike i nastoje ih ugraditi u zakonodavna rješenja, prevenirajući potencijalnu štetu za igrače, građane i društvo u cjelini.

LITERATURA

1. Afifi, T. O., LaPlante, D. A., Taillieu, T. L., Dowd, D. & Shaffer, H. J. (2014). Gambling involvement: Considering frequency of play and the moderating effects of gender and age. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12 (3), 283-294. <https://doi.org/10.1007/s11469-013-9452-3>
2. Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. & Nadeau, L. (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116 (11), 2968-2977. <https://doi.org/10.1111/add.15449>
3. Allami, Y., Légaré, A.-A., Williams, R. J. & Hodgins, D. C. (2025). Migrating from land-based to online gambling: Sex, mental health and motivational predictors. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 23 (2). 1275-1291. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01168-x>
4. Ariyabuddhiphongs, V. (2011). Lottery gambling: A Review. *Journal of Gambling Studies*, 27 (1), 15-33. <https://doi.org/10.1007/s10899-010-9194-0>
5. Baggio, S., Dupuis, M., Berchtold, A., Spilka, S., Simon, O. & Studer, J. (2017). Is gambling involvement a confounding variable for the relationship between Internet gambling and gambling problem severity? *Computers in Human Behavior*, 71, 148-152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.004>

6. Banerjee, N., Chen, Z., Clark, L. & Noël, X. (2023). Behavioural expressions of loss-chasing in gambling: A systematic scoping review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 153. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105377>
7. Binde, P., Romild, U. & Volberg, R. A. (2017). Forms of gambling, gambling involvement and problem gambling: Evidence from a Swedish population survey. *International Gambling Studies*, 17 (3), 490-507. <https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1360928>
8. Bodor, D. (2018). *Usporedba psihosocijalnoga funkcioniranja osoba koje se liječe zbog ovisnosti o kockanju i alkoholu*. Doktorska disertacija. Sveučilište u Zagrebu Stomatološki fakultet. Preuzeto s: [https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:127:590082\(26.4.2025.\)](https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:127:590082(26.4.2025.))
9. Booth, L., Thomas, S., Moodie, R., Peeters, A., White, V., Pierce, H., Anderson, A. S. & Pettigrew, S. (2020). Gambling-related harms attributable to lotteries products. *Addictive Behaviors*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106472>
10. Brosowski, T., Meyer, G. & Hayer, T. (2012). Analyses of multiple types of online gambling within one provider: an extended evaluation framework of actual online gambling behaviour. *International Gambling Studies*, 12 (3), 405-419. <https://doi.org/10.1080/14459795.2012.698295>
11. Brosowski, T., Olason, D. T., Turowski, T. & Hayer, T. (2021). The Gambling consumption mediation model (GCMM): A Multiple mediation approach to estimate the association of particular game types with problem gambling, *Journal of Gambling Studies*, 37 (1), 107-140. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09928-3>
12. Buth, S., Wurst, F. M., Thon, N., Lahusen, H. & Kalke, J. (2017). Comparative analysis of potential risk factors for at-risk gambling, problem gambling and gambling disorder among current gamblers-results of the Austrian representative survey 2015. *Frontiers in Psychology*, 8(DEC). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02188>
13. Canale, N., Griffiths, M. D., Vieno, A., Siciliano, V. & Molinaro, S. (2016). Impact of Internet gambling on problem gambling among adolescents in Italy: Findings from a large-scale nationally representative survey. *Computers in Human Behavior*, 57, 99-106, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.020>
14. Casu, M., Belfiore, C. I. & Caponnetto, P. (2023). Rolling the dice: A Comprehensive review of the new forms of gambling and psychological clinical recommendations. *Psychiatry International*, 4 (2), 105-125. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint4020014>
15. Chagas, B. T., Gomes, J. F. S. & Griffiths, M. D. (2021). Consumer profile segmentation in online lottery gambling utilizing behavioral tracking data from the Portuguese National Lottery. *Journal of Gambling Studies*, 38 (3), 917-939. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10072-9>

16. Clark, L., Crooks, B., Clarke, R., Aitken, M. R. F. & Dunn, B. D. (2012). Physiological responses to near-miss outcomes and personal control during simulated gambling. *Journal of Gambling Studies*, 28 (1), 123-137. <https://doi.org/10.1007/s10899-011-9247-z>
17. Clark, L., Lawrence, A. J., Astley-Jones, F. & Gray, N. (2009). Gambling Near-Misses Enhance Motivation to Gamble and Recruit Win-Related Brain Circuitry. *Neuron*, 61 (3), 481-490, <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.12.031>.
18. Clark, L., Liu, R., McKavanagh, R., Garrett, A., Dunn, B. D. & Aitken, M. R. F. (2013). Learning and affect following near-miss outcomes in simulated gambling. *Journal of Behavioral Decision Making*, 26 (5), 442-450. <https://doi.org/10.1002/bdm.1774>
19. Costes, J.-M., Kairouz, S., Monson, E. & Eroukmanoff, V. (2018). Where lies the harm in lottery gambling? A Portrait of gambling practices and associated problems. *Journal of Gambling Studies*, 34 (4), 1293-1311. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9761-3>
20. Côté, D., Caron, A., Aubert, J., Desrochers, V. & Ladouceur, R. (2003). Near wins prolong gambling on a video lottery terminal. *Journal of Gambling Studies*, 19 (4), 433-438. <https://doi.org/10.1023/A:1026384011003>
21. Dalal, P. & Basu, D. (2016). Twenty years of Internet addiction ... Quo Vadis? *Indian Journal of Psychiatry*, 58 (1), 6-11. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.174354>
22. Delfabbro, P. & King, D. L. (2019). Play dynamics on electronic gaming machines: A conceptual review. *Journal of Behavioral Addictions*, 8 (2), 191-200. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.20>
23. Delfabbro, P., King, D. L., Browne, M. & Dowling, N. A. (2020). Do EGMs have a stronger association with problem gambling than racing and casino table games? Evidence from a decade of Australian Prevalence Studies. *Journal of Gambling Studies*, 36 (2), 499-511. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09950-5>
24. Delfabbro, P. & Parke, J. (2021a). Challenges in the measurement of gambling product risk: A Critical review of the ASTERIG assessment tool. *Journal of Gambling Issues*, 47, 378-402. <https://doi.org/10.4309/jgi.2021.47.15>
25. Delfabbro, P. & Parke, J. (2021b). Empirical evidence relating to the relative riskiness of scratch-card gambling. *Journal of Gambling Studies*, 37 (3), 1007-1024. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10033-2>
26. Delfabbro, P., Parke, J., Catania, M. & Chikh, K. (2024). Behavioural markers of harm and their potential in identifying product risk in online gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 22 (6), 3451-3469. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01060-8>
27. Dixon, M. J., Harrigan, K. A., Jarick, M., MacLaren, V., Fugelsang, J. A. & Sheepy, E. (2011). Psychophysiological arousal signatures of near-misses in slot machine

- play. *International Gambling Studies*, 11 (3), 393-407. <https://doi.org/10.1080/14459795.2011.603134>
28. Dixon, M. J., MacLaren, V., Jarick, M., Fugelsang, J. A. & Harrigan, K. A. (2013). The Frustrating effects of just missing the jackpot: Slot machine near-misses trigger large skin conductance responses, but no post-reinforcement pauses. *Journal of Gambling Studies*, 29 (4), 661-674. <https://doi.org/10.1007/s10899-012-9333-x>
 29. Dodig, D., Ricijaš, N. & Rajić-Stojanović, A. (2014). Sportsko klađenje studenata u Zagrebu - doprinos uvjerenja o kockanju, motivacije i iskustva u igrama na sreću. *Ljetopis socijalnog rada*, 21 (2), 215-242. <https://doi.org/10.3935/ljsr.v21i2.19>
 30. Dodig Hundrić, D., Ricijaš, N. & Vlček, M. (2018). Mladi i ovisnost o internetu – pregled suvremenih spoznaja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 54 (1), 123-137. <https://doi.org/10.31299/hrri.54.1.9>
 31. Dores, A. R., Peixoto, M., Fernandes, C., Geraldo, A., Griffiths, M. D. & Barbosa, F. (2024). Neurophysiological correlates of near-wins in gambling: A Systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*, 41 (1), 5-35. <https://doi.org/10.1007/s10899-024-10327-1>
 32. Effertz, T., Bischof, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C. & John, U. (2018). The effect of online gambling on gambling problems and resulting economic health costs in Germany. *The European Journal of Health Economics*, 19 (7), 967-978. <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0945-z>
 33. Erickson, C. K., Javors, M. A. & Morgan, W. W. (2013). Editorial: Drug dependence: defining the issues. In: Erikson, C. K., Javors, M. A., Morgan, W. W. & Stimmel, B. (eds.) *Addiction Potential of Abused Drugs and Drug Classes*. 1/2. New York: Routledge Taylor & Francis Group, 1-8.
 34. Ferris, J., Wynne, H. & Single, E. (2011). Canadian problem gambling index, *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/T00772-000>.
 35. Flayelle, M., Brevers, D., King, D. L., Maurage, P., Perales, J. C. & Billieux, J. (2023). A taxonomy of technology design features that promote potentially addictive online behaviours. *Nature Reviews Psychology*, 2 (3), 136-150. <https://doi.org/10.1038/s44159-023-00153-4>
 36. Frith, B., Beetham, J. & Malcolm, L. (2022). *Gamgard Evaluation | Ministry of Health NZ*. Preuzeto s: <https://www.health.govt.nz/publications/gamgard-evaluation> (3.4.2025).
 37. Gainsbury, S., Russell, A., Blaszczynski, A. & Hing, N. (2015). Greater involvement and diversity of Internet gambling as a risk factor for problem gambling. *The European Journal of Public Health*, 25 (4), 723-728, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv006>

38. Gainsbury, S., Russell, A., Wood, R., Hing, N. & Blaszczynski, A. (2015). How risky is Internet gambling? A comparison of subgroups of Internet gamblers based on problem gambling status. *New Media & Society*, 17 (6), 861-879. <https://doi.org/10.1177/1461444813518185>
39. Gainsbury, S. M., Angus, D. J. & Blaszczynski, A. (2019). Isolating the impact of specific gambling activities and modes on problem gambling and psychological distress in internet gamblers. *BMC Public Health*, 19 (1), p. 1372. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7738-5>
40. Gainsbury, S. M., Liu, Y., Russell, A. M. T. & Teichert, T. (2016). Is all Internet gambling equally problematic? Considering the relationship between mode of access and gambling problems. *Computers in Human Behavior*, 55, 717-728. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.006>
41. Gainsbury, S. M., Suhonen, N. & Saastamoinen, J. (2014). Chasing losses in online poker and casino games: Characteristics and game play of Internet gamblers at risk of disordered gambling. *Psychiatry Research*, 217 (3), 220-225. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.033>
42. Gambling Commission. (2018). Gambling participation in 2017: Behaviour, awareness and attitudes. Birmingham: Gambling Commission. Preuzeto s: <https://www.gamblingcommission.gov.uk/print/gambling-participation-in-2019-behaviour-awareness-and-attitudes> (18.4.2025.)
43. Gardner, E. L. (2002). Addictive potential of cannabinoids: the underlying neurobiology. *Chemistry and Physics of Lipids*, 121 (1-2), 267-290. [https://doi.org/10.1016/S0009-3084\(02\)00162-7](https://doi.org/10.1016/S0009-3084(02)00162-7)
44. Glavak Tkalić, R., Miletić G. M. & Sučić, I. (2017). *Igranje igara na sreću u hrvatskom društvu*. Zagreb, Preuzeto s: https://www.pilar.hr/wp-content/uploads/2018/01/IGRANJE_IGARA_NA_SRECU_U_HRVATSKOM_DRUSTVU.pdf (3.5.2025).
45. Gooding, N. B. & Williams, R. J. (2023). Are there riskier types of gambling? *Journal of Gambling Studies*, 40 (2), 555-569. <https://doi.org/10.1007/s10899-023-10231-0>
46. Graydon, C., Dixon, M. J., Stange, M. & Fugelsang, J. A. (2019). Gambling despite financial loss—the role of losses disguised as wins in multi-line slots. *Addiction*, 114 (1), 119-124. <https://doi.org/10.1111/add.14406>
47. Griffiths, M. (1995). Scratch-card gambling: A potential addiction?. *Education and Health*, 13(2). Preuzeto s: <https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/15067> (2.5.2025.)
48. Griffiths, M. (1997). The national lottery and scratchcards. *Psychologist*, 10 (1), 23-26, https://www.academia.edu/429695/Griffiths_M_D_1997_The_National_Lottery_and_scratchcards_A_psychological_perspective_The_Psychologist_Bulletin_of_the_British_Psychological_Society_10_23_26 (2.5.2025.)

49. Griffiths, M. (2003). Internet gambling: Issues, concerns, and recommendations. *CyberPsychology & Behavior*, 6 (6), 557-568. <https://doi.org/10.1089/109493103322725333>
50. Griffiths, M. D., Pontes, H. M. & Kuss, D. J. (2016). Online addictions: Conceptualizations, debates, and controversies. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(2), 151-164. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0101>
51. Grüsser, S. M., Plöntzke, B., Albrecht, U. & Mörsen, C. P. (2007). The addictive potential of lottery gambling. *Journal of Gambling Issues*, (19), 19-29. <https://doi.org/10.4309/jgi.2007.19.5>
52. Higgins, S. T., Heil, S. H., Sigmon, S. C., Tidey, J. W., Gaalema, D. E., Hughes, J. R., Stitzer, M. L., Durand, H., Bunn, J. Y., Priest, J. S., Arger, C. A., Miller, M. E., Bergeria, C. L., Davis, D. R., Streck, J. M., Reed, D. D., Skelly, J. M. & Tursi, L. (2017). Addiction potential of cigarettes with reduced nicotine content in populations with psychiatric disorders and other vulnerabilities to tobacco addiction. *JAMA Psychiatry*, 74 (10), 1056-1064. <https://doi.org/10.1001/JAMA-PSYCHIATRY.2017.2355>
53. Hing, N., Blaszczynski, A., Wood, R., Lubman, D., Centre, D., Health, E. & Russell, A. (2014). *Interactive Gambling – Commissioned by Gambling Research Australia*, Preuzeto s: <https://www.gamblingresearch.org.au/sites/default/files/2019-10/Interactive%20Gambling%202014.pdf> (3.5.2025).
54. Hing, N., Browne, M., Tulloch, C., Russell, A. M. T. & Rockloff, M. (2024). Self-regulatory strategies reduce gambling spend and harm in a randomised controlled trial of electronic gaming machine players. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 23, 3582–3606, <https://doi.org/10.1007/s11469-024-01308-x>
55. Hing, N., Russell, A. M. T., Black, A., Rockloff, M., Browne, M., Rawat, V., Greer, N., Stevens, M., Dowling, N. A., Merkouris, S., King, D. L., Salonen, A.H., Breen, H. & Woo, L. (2022). Gambling prevalence and gambling problems amongst land-based-only, online-only and mixed-mode gamblers in Australia: A national study. *Computers in Human Behavior*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107269>
56. Hing, N., Russell, A. M. T., Lamont, M. & Vitartas, P. (2017). Bet anywhere, anytime: An analysis of Internet sports bettors responses to gambling promotions during sports broadcasts by problem gambling severity. *Journal of Gambling Studies*, 33 (4), 1051-1065. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9671-9>
57. Jonsson, J., Carlbring, P. & Lindner, P. (2024). Offering an auto-play feature likely increases total gambling activity at online slot-machines: Preliminary evidence from an interrupted time series experiment at a real-life online casino. *Frontiers in Psychiatry*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1340104>

58. Jukić, V. & Arbanas, G. (ur.) (2014). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, DSM-5*. Peto izdanje. Jastrebarsko: Naklada Slap.
59. Jurilj, D. (2016). *Ovisnost o klađenju kod studenata*. Diplomski rad. Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:150:782998> (16.4.2025).
60. Kassinove, J. I. & Schare, M. L. (2001). Effects of the »near miss« and the »big win« on persistence at slot machine gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 15 (2), 155-158. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.15.2.155>
61. Killick, E. A. & Griffiths, M. D. (2021). Why do individuals engage in in-play sports betting? A Qualitative interview study. *Journal of Gambling Studies*, 37 (1), 221-240. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09968-9>
62. LaPlante, D. A., Nelson, S. E. & Gray, H. M. (2014). Breadth and depth involvement: Understanding Internet gambling involvement and its relationship to gambling problems. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28 (2), 396-403. <https://doi.org/10.1037/a0033810>
63. Lesieur, H. R. & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *The American journal of psychiatry*, 144 (9), 1184-1188. <https://doi.org/10.1176/AJP.144.9.1184>
64. Lopez-Gonzalez, H., Estévez, A. & Griffiths, M. D. (2019). Internet-based structural characteristics of sports betting and problem gambling severity: Is there a relationship?. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17 (6), 1360-1373. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9876-x>
65. Lukac, I. (2019). *Ovisnost o klađenju kao javnozdravstveni problem*. Diplomski rad. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:141:449026> (16.4.2025).
66. Luquiens, A., Guillou, M., Giustiniani, J., Barrault, S., Caillon, J., Delmas, H., Achab, S., Bento, B., Billieux, J., Brevers, D., Brody, A., Brunault, P., Challet-Bouju, G., Chóliz, M., Clark, L., Cornil, A., Costes, J.-M., Devos, G., Díaz, R., Estevez, A., Grassi, G., Hakansson, A., Khazaal, Y., King, D. L., Labrador, F., Lopez-Gonzalez, H., Newall, P., Perales, J.C., Ribadier, A., Sescousse, G., Sharman, S., Taquet, P., Varescon, I., Von Hammerstein, C., Bonjour, T., Romo, L. & Grall-Bronnec, M. (2022). Pictograms to aid laypeople in identifying the addictiveness of gambling products (PictoGRRed study). *Scientific Reports*, 12 (1), 22510. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26963-9>
67. Marionneau, V., Kristiansen, S. & Wall, H. (2024). Harmful types of gambling: Changes and emerging trends in longitudinal helpline data. *European Journal of Public Health*, 34 (2), 335-341, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae024>
68. Martinović, T. (2019). *Ovisnost o igrama na sreću*. Diplomski rad. Univerzitet u Sarajevu Filozofski fakultet. Preuzeto s: https://ff.unsa.ba/files/zavDipl/18_19/psi/Tea-Martinovic.pdf (16.4.2025).

69. Maurício, D. & Rodrigues-Silva, N. (2022). The scratch card gambler: a hidden reality. *Journal of Gambling Studies*, 39 (3), 1099-1110. <https://doi.org/10.1007/s10899-022-10136-4>
70. Mazar, A., Zorn, M., Becker, N. & Volberg, R. A. (2020). Gambling formats, involvement, and problem gambling: Which types of gambling are more risky? *BMC Public Health*, 20 (1), 711. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08822-2>
71. McCormack, A., Shorter, G. W. & Griffiths, M. D. (2013). Characteristics and predictors of problem gambling on the Internet. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11 (6), 634-657. <https://doi.org/10.1007/s11469-013-9439-0>
72. Međunarodna klasifikacija bolesti: MKB-11. Preuzeto s: <https://icd.who.int/dev11/l-m/en/#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficd%2fentify%2f1041487064> (16.4.2025.).
73. Meyer, G., Fiebig, M., Häfeli, J. & Mörsen, C. (2011). Development of an assessment tool to evaluate the risk potential of different gambling types. *International Gambling Studies*, 11 (2), 221-236. <https://doi.org/10.1080/14459795.2011.584890>
74. Nacionalna strategija djelovanja na području ovisnosti za razdoblje do 2030. godine (2023). *Narodne novine*, 18/2023.
75. National Institute on Drug Abuse (2014). *Drugs, brains, & behavior – The Science of addiction*. Preuzeto s: https://nida.nih.gov/sites/default/files/soa_2014.pdf (16.4.2025.).
76. Nedeljković, B., Zubović, J. & Kilibarda, B. (2023). Exploring socioeconomic, demographic and psychological predictors of at-risk gambling and participation in specific gambling activities: A Comparative approach. *Journal of Gambling Studies*, 40 (2), 873-891. <https://doi.org/10.1007/s10899-023-10278-z>
77. Okić, R. & Mađar Stijepić, S. (2022). Ovisnost o igrama na sreću u komorbiditetu sa štetnom upotrebom alkohola i psihoaktivnih supstanci. *Zdravstveni glasnik*, 15, 144-150. <https://doi.org/10.47960/2303-8616.2022.15.144>
78. Palmer, L., Ferrari, M. A. & Clark, L. (2024). The near-miss effect in online slot machine gambling: A series of conceptual replications. *Psychology of Addictive Behaviors*, 38 (6), 716-727. <https://doi.org/10.1037/adb0000999>
79. Papineau, E., Lacroix, G., Sévigny, S., Biron, J.-F., Corneau-Tremblay, N. & Lemétayer, F. (2018). Assessing the differential impacts of online, mixed, and offline gambling. *International Gambling Studies*, 18 (1), 69-91. <https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1378362>
80. Peroš, D. (2019). *Obilježja kockanja mladića grada Zadra*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:059778> (16.4.2025)

81. Philander, K. S. & MacKay, T.-L. (2014). Online gambling participation & problem gambling severity: Is there a causal relationship?. *International Gambling Studies*, 14 (2), 214-227. <https://doi.org/10.1080/14459795.2014.893585>
82. Quagliari, A., Pizzo, A., Cricenti, C., Tagliaferri, G., Frisari, F.V., Burrai, J., Mari, E., Lausi, G., Giannini, A. M. & Zivi, P. (2024). Gambling and virtual reality: unraveling the illusion of near-misses effect. *Frontiers in Psychiatry*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1322631>
83. Ricijaš, N. (2020). Mladi s problemima kockanja – koliko kockaju i kako vide industriju igara na sreću. *Klinička psihologija*, 13 (1-2), 47-62. <https://doi.org/10.21465/2020-KP-1-2-0004>
84. Ricijaš, N. & Bodor, D. (2021). *Osnovna obilježja pacijenata u Dnevnoj bolnici za ovisnost o kockanju psihijatrijske bolnice »Sveti Ivan« u Zagrebu od 2018 do 2020. godine. Sažeti izvještaj s rezultatima za Hrvatsku Lutriju, d.o.o. Zagreb. – interni dokument*
85. Ricijaš, N., Dodig Hundrić, D. & Mandić, S. (2023). Gambling characteristics of addicts in therapeutic communities in Croatia. In: Novak, T. (eds.) *Conference Proceeding of 10th International Conference: Research in Education and Rehabilitation Sciences: ERFCON2023*. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences; Croatian Academy of Sciences and Arts, Department of Medical Sciences, 128-145. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:436150> (3.5.2025).
86. Ricijaš, N., Maglica, T. & Dodig Hundrić, D. (2020). Regulativa igara na sreću u Hrvatskoj kao socijalni rizik. *Ljetopis socijalnog rada*, 26 (3), 335-361. <https://doi.org/10.3935/ljsr.v26i3.297>
87. Ronzitti, S., Soldini, E., Lutri, V., Smith, N., Clerici, M. & Bowden-Jones, H. (2016). Types of gambling and levels of harm: A UK study to assess severity of presentation in a treatment-seeking population. *Journal of Behavioral Addictions*, 5 (3), 439-447. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.068>
88. Russell, A. M. T., Browne, M., Hing, N., Rockloff, M., Newall, P., Dowling, N. A., Merkouris, S., King, D. L., Stevens, M., Salonen, A. H., Breen, H., Greer, N., Thorne, H. B., Visintin, T., Rawat, V. & Woo, L. (2023a). Electronic gaming machine accessibility and gambling problems: A natural policy experiment. *Journal of Behavioral Addictions*, 12 (3), 721-732. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00044>
89. Russell, A. M. T., Browne, M., Hing, N., Rockloff, M., Newall, P., Dowling, N. A., Merkouris, S., King, D. L., Stevens, M., Salonen, A. H., Breen, H., Greer, N., Thorne, H. B., Visintin, T., Rawat, V. & Woo, L. (2023b). Electronic gaming machine accessibility and gambling problems: A natural policy experiment. *Journal of Behavioral Addictions*, 12 (3), 721-732. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00044>

90. Sagoe, D., Eide, T. A., Øhrn, H., Leino, T., Mentzoni, R. A. & Pallesen, S. (2018). Negative wins do not reinforce »short-term« slot machine gambling intensity, game evaluation, and gambling beliefs. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16 (4), 917-927. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9761-z>
91. Scarfe, M. L., Stange, M. & Dixon, M. J. (2021). Measuring gamblers behaviour to show that negative sounds can reveal the true nature of losses disguised as wins in multiline slot machines. *Journal of Gambling Studies*, 37 (2), 403-425. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09976-9>
92. Schüll, N. D. (2012). *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*. New Jersey: Princeton University Press.
93. Stange, M., Graydon, C. & Dixon, M. J. (2017). Increased urge to gamble following near-miss outcomes may drive purchasing behaviour in scratch card gambling. *Journal of Gambling Studies*, 33 (3), 867-879. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9662-2>
94. Stange, M., Walker, A. C., Koehler, D. J., Fugelsang, J. A. & Dixon, M. J. (2018). Exploring relationships between problem gambling, scratch card gambling, and individual differences in thinking style. *Journal of Behavioral Addictions*, 7 (4), 1022-1029. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.131>
95. Stojnić, D. (2018). *Samoprocjena patoloških kockara o učinku psihosocijalnog tretmana u klubu ovisnika o kockanju*. Doktorska disertacija. Sveučilište u Zagrebu Stomatološki fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:127:752444> (2.5.2025).
96. Stone, C. A., Yeung, K., Shaw, L. & Billi, R. (2024). Gambling in Victoria: Changes in participation, problem gambling and gambling environment between 2008 and 2018. *Journal of Gambling Studies*, 40 (3), 1103-1135. <https://doi.org/10.1007/s10899-024-10282-x>
97. Storer, J., Abbott, M. & Stubbs, J. (2009). Access or adaptation? A meta-analysis of surveys of problem gambling prevalence in Australia and New Zealand with respect to concentration of electronic gaming machines. *International Gambling Studies*, 9 (3), 225-244. <https://doi.org/10.1080/14459790903257981>
98. Subramaniam, M., Tang, B., Abdin, E., Vaingankar, J. A., Picco, L. & Chong, S. A. (2016). Sociodemographic correlates and morbidity in lottery gamblers: Results from a population survey. *Journal of Gambling Studies*, 32 (1), 291-305. <https://doi.org/10.1007/s10899-015-9534-1>
99. Sun, J., Huang, L. C., Xu, H. & Zhao, Z. (2014). Network-assisted prediction of potential drugs for Addiction, *BioMed Research International*, 2014 (1), p. 258784, <https://doi.org/10.1155/2014/258784>

100. Šupuković, F. (2024). *Igre na sreću i videoigre-što ih razlikuje, a što spaja?* Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:951355> (16.4.2025.)
101. Szaszi, B., Szecsi, P., Kolumbán, P., Kolozsvári, M., Bogнар, M., Demetrovics, Z., Griffiths, M. & Hung, W. Y. (2024). *The impact of cash out availability on online betting behavior – A randomized controlled trial. Stage 1 Registered Report*, <https://doi.org/10.31234/osf.io/jq7pb>
102. Tomašić, L. & Petrović, Z. K. (2022). Poremećaj kockanja – prevencija među adolescentima. *Socijalna psihijatrija*, 49 (3), 179-201. <https://doi.org/10.24869/SPSIH.2021.179>
103. Torre, R., Zoričić, Z. & Škifić, B. (2010). Pojavnost i zakonodavna regulacija kockanja, *Medica Jadertina*, 40 (2), 27–31.
104. Tran, L. T., Wardle, H., Colledge-Frisby, S., Taylor, S., Lynch, M., Rehm, J., Volberg, R., Marionneau, V., Saxena, S., Bunn, C., Farrell, M. & Degenhardt, L. (2024). The prevalence of gambling and problematic gambling: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 9 (8), e594–e613. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00126-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00126-9)
105. Tremblay, J., Stinchfield, R., Wiebe, J. & Wynne, H. (2010). Canadian Adolescent Gambling Inventory (CAGI). Phase III final report. <https://doi.org/10.11575/PRISM/9867>
106. Vlada Republike Hrvatske (2025). *Suzbijanje ovisnosti o igrama na sreću i klađenju – Mjere društveno odgovornog priređivanja*. Preuzeto s: https://vlada.gov.hr/UserDocImages/2016/Sjednice/2025/Ozujak/70_sjednica_VRH/70%20-%203%20Prezentacija.pdf (3.5.2025).
107. Williams, R. J., Leonard, C. A., Belanger, Y. D., Christensen, D. R., el-Guebaly, N., Hodgins, D. C., McGrath, D. S., Nicoll, F., Smith, G. J. & Stevens, R. M. G. (2021). Predictors of gambling and problem gambling in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 112 (3), 521–529. <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00443-x>
108. Xuan, Z. & Shaffer, H. (2009). How do gamblers end gambling: Longitudinal analysis of internet gambling behaviors prior to account closure due to gambling related problems. *Journal of Gambling Studies*, 25 (2), 239–252. <https://doi.org/10.1007/s10899-009-9118-z>
109. Zakon o igrama na sreću (2009, 2013, 2014, 2022, 2025), *Narodne novine*, 87/2009, 35/2013, 158/2013, 41/2014, 143/2014, 114/2022, 72/2025.
110. Zhang, K., Rights, J. D., Deng, X., Lesch, T. & Clark, L. (2024). Between-session chasing of losses and wins in an online eCasino. *Journal of Behavioral Addictions*, 13 (2), 665–675. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00022>
111. Zoričić, Z., Torre, R. & Orešković, A. (2009). Kockanje i klađenje – ovisnosti novog doba. *Medicus*, 18 (2), 205-209.

Neven Ricijaš

ADDICTIVE POTENTIAL OF GAMES OF CHANCE – THE RISK FOR PROBLEMATIC GAMBLING

ABSTRACT

The addictive potential of games of chance is a crucial factor in understanding the risk of problem gambling development. Historically linked to psychoactive substances, the concept of addictive potential is now also applied to behavioral addictions, especially gambling. Research consistently identifies slot machines, casino games, and online betting as the riskiest products, while traditional lottery games pose a lower risk. The online modality further increases addictiveness due to constant availability, anonymity, immersion, and the lack of personal, human interaction. The primary objective of this paper is to comprehensively analyze and illuminate the addictive potential of various games of chance through the identification and comparison of specific structural features (e.g., game speed, event frequency, sensory effects) and situational characteristics (e.g., availability, advertising), with particular emphasis on the risks for developing problem gambling. The paper seeks to answer the question of which specific elements of individual games contribute to their riskiness. Furthermore, the goal is to show how contemporary technological changes in game design, digitalization, and the availability of online modalities further intensify the addictive potential of games of chance, and to discuss the implications for regulation, prevention, and responsible gambling in the context of new legislative frameworks and public health measures. The new Law on Games of Chance Act introduces stricter advertising regulations, as well as certain protection measures for problematic players. However, effective prevention and responsible gaming require continuous monitoring of the risky characteristics of gambling products and proactive adaptation of regulatory frameworks.

Key words: *addictive potential, game riskiness, games of chance, gambling, gambling addiction*



Međunarodna licenca / International License:
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0.