

# Liječenje bihevioralnih ovisnosti

---

**Pavišić, Edi**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Medicine / Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:230704>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-08**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET  
INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI  
SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINE

Edi Pavišić

LIJEČENJE BIHEVIORALNIH OVISNOSTI

Diplomski rad

Rijeka, 2024.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET  
INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI  
SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINE

Edi Pavišić

LIJEČENJE BIHEVIORALNIH OVISNOSTI

Diplomski rad

Rijeka, 2024.

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
1.1. Definicija bihevioralnih ovisnosti .....	2
1.2. Povijesni aspekt bihevioralnih ovisnosti .....	5
2. Svrha rada .....	7
3. Ovisnost o kockanju .....	8
3.1. Etiologija i epidemiologija.....	9
3.2. Liječenje.....	11
4. Ovisnost o videoigrama.....	14
4.1. Etiologija i epidemiologija.....	16
4.2. Liječenje.....	17
5. Ostale bihevioralne ovisnosti.....	19
5.1. Hiperseksualni poremećaj.....	19
5.2. Ovisnost o internetu .....	21
5.3. Ovisnost o vježbanju .....	22
6. Rasprava.....	25
7. Zaključak .....	29
8. Sažetak .....	30
9. Summmary.....	31
10. Literatura: .....	32
11. Životopis .....	41

Mentor rada: doc. dr. sc. Tanja Grahovac Juretić, dr.med

Diplomski rad ocjenjen je dana 3. 9. 2024. na Katedri za Psihijatriju i psihološku medicinu pred povjerenstvom u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Jasna Grković, dr. med.

2. prof. dr. sc. Klementina Ružić, dr. med.

3. prof. dr. sc. Elizabeta Dadić-Hero, dr. med.

Rad sadrži 41 stranica, 0 slika, 0 tablica, 68 literaturnih navoda.

Popis skraćenica i akronima

DSM-5 - Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje, peto izdanje

DSM - Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje

PKCζ - protein kinaze M zeta

WHO - Svjetska zdravstvena organizacija

MKB-10 - Deseta revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema

MKB-11 - Jedanaesta revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema

KLOK - Klub ovisnika o kockanju

ADHD - Poremećaj pozornosti s hiperaktivnošću

Sars-CoV-2 – Severe acute respiratory syndrome corona virus type 2

## 1. Uvod

Razvoj novih tehnologija, promjena kulture, te ubrzan način života u suvremenom društvu donose nove probleme i izazove s kojima se čovječanstvo mora nositi. Jedan od tih novootkrivenih problema su takozvana „ponašanja izvan kontrole“ (1). Postoje nekoliko stanja koja dijele neka obilježja sa ovisnosti o alkoholu i drogama, a da nisu vezana za uzimanje psihoaktivne tvari (2). Stanja kao što su na primjer prekomjerna uporaba interneta, kompulzivna kupovina ili prekomjerno kockanje se nazivaju bihevioralne ovisnosti (2).

Rosenberg i Feder ukazuju da su rezultati znanstvenih istraživanja provedenih posljednjih godina donijeli novu perspektivu i percepciju repetitivnih ponašanja kao što je kockanje (3).

U svibnju 2013. godine izašla je nova dijagnostička klasifikacija DSM-5 koja je, sukladno istraživanjima, doživjela značajne promjene u poglavlju koja obuhvaćaju poremećaje vezane uz psihoaktivne tvari (4). Naime, poglavlje „Poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari“ mijenja naslov u „Poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari i ovisnosti“, dok poremećaj kockanja mijenja naslov iz „patološko kockanje“ u „ovisnost o kockanju“ (5,6). Na taj se način poremećaj kockanja povezuje s ovisnostima o tvarima i predstavlja primjer „ovisnosti o ponašanju“ (4). To je trenutno jedini primjer bihevioralne ovisnosti definiran u DSM-5, unatoč sve većoj prisutnosti takvih ponašanja i njihovih negativnih posljedica na funkcionalnost pojedinaca, ali i širokog interesa javnosti i medija za ponašanja kao što su ovisnost o internetu, hiperseksualni poremećaj, kompulzivna kupnja te hrana kao ovisnost (4). Iako poremećaji kao kompulzivna kupnja i ovisnost o internetu nisu navedeni kao dijagnoze u DSM-5, prema autorima knjige iz 2021. godine, spadaju pod šifru F91.8, odnosno u kategoriju

drugih specificiranih disruptivnih poremećaja, poremećaja kontrole poriva i poremećaja ophođenja (2).

Svjetska zdravstvena organizacija (eng. skraćenica WHO) u Desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10) sindrom ovisnosti opisuje kao skup fizioloških, bihevioralnih i kognitivnih fenomena koji su posljedica uporabe psihoaktivnih tvari (7). Pojedine bihevioralne ovisnosti su raspoređene po drugim poglavljima (npr. pretjerani seksualni nagon je u poglavlju Bihevioralni sindromi udruženi s fiziološkim poremećajima i tjelesnim čimbenicima) (7). Jedanaesta revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-11), za razliku od MKB-10, dva ponašanja (poremećaj kockanja i poremećaj igranja videoigara) klasificira kao "poremećaji uzrokovani ovisničkim ponašanjem" (8).

Griffiths je 2005. godine opisao kliničke kriterije za bihevioralne ovisnosti po uzoru na kliničke kriterije za poremećaje vezane za psihoaktivne tvari (6). Izdvojeno je sljedećih 6 kriterija: preokupiranost, modifikacija raspoloženja, tolerancija, simptomi sustezanja, konflikti i relaps (9).

Obzirom da su bihevioralne ovisnosti tek unatrag desetak godina, s promjenama i uvrštavanjem u DSM-5, shvaćene kao mentalni poremećaji, još uvijek postoje neka neslaganja i nejasnoće (3, 4, 5, 10). Iz tog razloga danas se vode brojna istraživanja na tu aktualnu temu (3).

### 1.1. Definicija bihevioralnih ovisnosti

Shvaćanje ovisnosti razlikuje se od osobe do osobe, a percepcija ovisnosti također se drastično razlikuje od kulture do kulture. U našoj kulturi, „ovisnosti“ i „ovisnici“ uglavnom impliciraju zlouporabu neke psihoaktivne tvari. Slično stajalište imaju i



medicinski djelatnici. U svakodnevnom govoru pojam „ovisnosti“ nekad se koristi i u drugom kontekstu. Primjerice, ovisnicima se često nazivaju osobe koje su pretjerano zaokupirane ili posvećene pojedinoj radnji, emocionalnom stanju, osobi ili pak fizičkoj stvari.

U DSM-5, pojam ovisnosti odnosi se na tvar ili ponašanje koje aktivira sustav nagrade u mozgu (2, 8).

Američko društvo za medicinu ovisnosti definira ovisnost kao izlječivu, kroničnu medicinsku bolest koja uključuje složene interakcije između moždanih sklopova, genetike, okoliša i životnih iskustava pojedinca (10). Osobe s ovisnošću koriste tvari ili se upuštaju u ponašanja koja postaju kompulzivna i često se nastavljaju unatoč štetnim posljedicama (10). Prevencija i pristupi liječenju bihevioralnih ovisnosti uglavnom su jednako uspješni kao i oni za druge kronične bolesti (10). Aktualno shvaćanje ovisnosti iz profesionalne perspektive ne odnosi se samo na često i neumjereno korištenje psihoaktivnih tvari već i na ponavljanje nekih radnji koje dovode do štetnih posljedica (10). Također, Američko društvo za medicinu ovisnosti svrstava ovisnosti u grupu s ostalim kroničnim bolestima (10).

Usprkos prethodno navedenoj definiciji, stručnjaci i dalje nisu suglasni da li dijagnoza ovisnosti nužno podrazumijeva subjektivni osjećaj patnje i disfunkcionalnost u drugim segmentima života, odnosno da li je učestala participacija u specifičnim aktivnostima, a koja ne dovodi do problema u drugim životnim područjima, „strast“ ili „ovisnost“ (11).

Autori nedavno objavljenih knjiga i istraživanja o bihevioralnim ovisnostima podržavaju Griffithsovu teoriju iz 2005. godine da sve ovisnosti imaju sličnosti te da su glavne komponente ovisnosti: preokupiranost, modifikacija raspoloženja, tolerancija, simptomi sustezanja, konflikti i relaps.(3, 9, 11, 12). Griffiths opisuje preokupiranost

kao prelazak neke aktivnosti u najvažniju aktivnost u životu osobe (9). Modifikacija raspoloženja odnosi se na emocionalni učinak koji ta aktivnost ima na pojedinca (9). Tolerancija je proces pri kojem osoba traži sve više određene aktivnosti kako bi zadovoljila svoje potrebe i modificirala raspoloženje (9). Simptomi ustezanja su neugodna psihička i/ili fizička stanja koja se javljaju kada osoba nije u mogućnosti raditi određene aktivnosti (9). Konflikt upućuje na nesklad između osobe i onih oko nje, konflikt s drugim aktivnostima ili unutar samih pojedinca, a nastaje kao direktna ili indirektna posljedica upuštanja u ovisničke aktivnosti (9). Relaps predstavlja tendenciju povratka na ranije obrasce pretjeranog ponašanja ubrzo nakon razdoblja kontrole (9,13).

Nadalje, postoje mnoge teorije koje podržavaju termin „biheviornih ovisnosti“ te ga pokušavaju opisati, povezati i svrstati među već postojeće mentalne poremećaje (3). Veliki doprinos tome bio je napredak neuroznanosti koja podupire neurobiološku teoriju ovisnosti (3). Teorija se temelji na postavci da se psihološki procesi mogu povezati s određenim obrascima moždane aktivnosti. Postoji više neurobioloških modela kojima se pokušava opisati mehanizam ovisnosti (3). Svaki od tih modela naglašava drugi aspekt moždane aktivnosti (3). Model nagrade i mezolimbickog dopamina temelji se na teoriji da izvršavanje pojedinih aktivnosti ili uzimanje psihoaktivnih tvari aktivira dopaminergički mezolimbicki sustav, što dovodi do početka stvaranja ovisnosti (3). Ponovno izlaganje tim aktivnostima ili tvarima mijenja neuroanatomiju, ekspresiju gena i sinaptičke prijenose te stvara neuralne putove koji dovode do ovisnosti (3). Jedan model predlaže nefunkcionalnost i pogreške u mehanizmu donošenja odluka kao važan faktor u procesu nastajanja ovisnosti (14). Još jedan suvremeni neurobiološki model koji opisuje ovisnost govori o staničnoj memoriji te o molekuli protein kinaze M zeta (PKC $\zeta$ ) koja je važna u dugoročnom

pamćenju (15,16). Nadalje, ovisnosti o drogama i bihevioralne ovisnosti djeluju na iste neurotransmitske sustave, serotoninergički, dopaminergički, noradrenergički i opioidni (17).

## 1.2. Povijesni aspekt bihevioralnih ovisnosti

Iako se društvo od samih početaka civilizacije susretalo s problemima vezanim za pretjerano upuštanje u pojedine problematične aktivnosti, pojam bihevioralnih ovisnosti relativno je noviji koncept.

Na primjer, u antičkoj Grčkoj i Rimu, kockanje je bila svakodnevica te jedan od češćih načina rekreacije, a neki autori smatraju da su navike kockanja cara Commodusa dovele do pada Rimskog Carstva (3). Osim toga, pretjerana zaokupiranost poslom i produktivnošću može se pratiti unatrag 2500 godina od kada datiraju dokumenti u kojima se govori o balansu rada i odmaranja (12).

Krajem 20. i početkom 21. stoljeća razvojem tehnologije razvile su se i nove aktivnosti koje potencijalno mogu potaknuti ovisnička ponašanja. Javlja se ovisnost o internetu, online i offline videoigrama, pornografiji te društvenim mrežama. Razvoj tehnologije također je doveo do novih oblika i sve veće dostupnosti ovisnosti kao što su kockanje i kupovanje.

U znanstvenom svijetu, Benjamin Rush, koji se smatra ocem američke psihijatrije, 1812. godine skrenuo je pozornost na pretjeranu seksualnu želju kao potencijalni problem (18). Radna skupina za dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje tek je 2010. godine uvrstila pojam bihevioralne ovisnosti skupu službenih psihijatrijskih dijagnoza. U 5. izdanju DSM-a, u svibnju 2013. godine, poremećaj kockanja grupiran je u odjeljku o poremećajima ovisnosti o drogama (5). U prethodnim verzijama DSM-a, kockanje se navodi kao "patološko kockanje" grupirano s

poremećajima kontrole nagona (3, 5, 6). Osim toga, na osnovu novih istraživanja u neuroznanosti koja idu u prilog neurobiološkoj teoriji ovisnosti, Radna skupina za dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje ukazala je da ovisnost o određenim ponašanjima i ovisnost o kemijskim tvarima imaju mnogo sličnosti te je uključila igranje internetskih igara u dodatak petom izdanju DSM-a (3, 5).

Američko psihijatrijsko društvo razmatralo je o uključivanju drugih potkategorija bihevioralnih ovisnosti u DSM-5, no one ipak nisu uključene radi trenutnog nedostatka relevantnih dokaza i nedovoljno podataka u literaturi za utvrđivanje dijagnostičkih kriterija za njihovu klasifikaciju kao novih mentalnih poremećaja (ovisnost o seksu, ovisnost o internetu, ovisnost o pretjeranom jedenju, ovisnost o kupovini, ovisnost o vježbanju te ovisnost o poslu) (3).

U pronalaženju efikasnog načina liječenja različitih ovisnosti, uz medicinske stručnjake, značajan doprinos imale su osobe oboljele od bolesti ovisnosti (3). U prvoj polovici 20. stoljeća ovisnici o alkoholu formirali su Anonimne alkoholičare, a nedugo nakon toga aktivirali su se i ostali pokreti vezani za druge ovisnosti (3). Tako je do kraja 20. stoljeća oformljeno više različitih pokreta za različite vrste ovisnosti (npr. Anonimni narkomani, Anonimni kockari itd), a koje nisu uključivale samo ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (3).

S obzirom na sve veću popularnost vezanu za istraživanja o bihevioralnim ovisnostima, vjerojatno će se stvoriti jasnija slika te bolje shvaćanje ovog kliničkog entiteta (3, 11). Također, obzirom na preklapanja simptoma impulzivnih i kompulzivnih nagona prema kriterijima u DSM-5, kao što je slučaj s kleptomanijom, buduća istraživanja mogla bi razjasniti ta preklapanja (3).

## 2. Svrha rada

Svrha ovog preglednog rada je definirati bihevioralne ovisnosti, prikazati promjenu shvaćanja bihevioralnih ovisnosti kroz vrijeme te opisati etiologiju, epidemiologiju, dijagnostiku kao i liječenje pojedinih bihevioralnih ovisnosti.

Obzirom na brojna aktualna istraživanja i obimnu recentnu literaturu kao i novim pristupima u liječenju ovih bolesti, rad će se fokusirati na liječenje bihevioralnih ovisnosti koje će biti predstavljeno kroz liječenje ovisnosti o kockanju, ovisnosti o videoigrama, hiperseksualnosti, ovisnosti o internetu te ovisnosti o vježbanju.

### 3. Ovisnost o kockanju

Kockanje je od samog početka civilizacije bilo prisutno u društvu, no nije oduvijek bilo shvaćeno kao bolest, iako pretjerano kockanje nije bilo rijetko. Igre na sreću ili kockanje postoje u raznim oblicima. Neke uključuju čistu sreću kao što su slot automati, loto, bingo itd., dok je za druge igre kao što su poker, sportsko klađenje, blackjack ili rulet, uz sreću potrebna i varijabilna razina vještine (12). U državama kao što su npr. Hrvatska, Sjedinjene Američke Države, Njemačka ili Australija, većina je ovih igara legalna u reguliranim uvjetima za punoljetne osobe, no često postoji ilegalno i neregulirano kockanje.

Kockanje se može definirati kao ulaganje neke materijalne vrijednosti na budući događaj čiji je ishod nepoznat u trenutku ulaganja (19). Problematično kockanje karakterizira nerealni optimizam kockara (20). Oklade se često sklapaju u pokušaju da se nadoknade gubici (20). Rezultat tog nerealnog i neracionalnog optimizma je da umjesto da prestanu kockati, kockari ulaze u veća dugovanja koja su posljedica kockanja te očekuju da će im veliki dobitak vratiti novac za pokrivanje dugova i riješiti sve probleme (20).

Osim patološkog kockanja postoje socijalno i profesionalno kockanje. Socijalno kockanje je kulturno prihvatljiv način zabave i rekreacije, nema zaokupljujući karakter te ne uzrokuje negativne posljedice. S druge strane profesionalno kockanje služi pojedincima kao izvor prihoda.

Osobe ovisne o kockanju možemo podijeliti na disfunkcionalne kockare i funkcionalne kockare. Disfunkcionalni kockari problem kockanja imaju dugi niz godina, češće gube kontrolu nad kockanjem, ne mogu apstinirati te to sve dovodi do promjene osobnosti i poremećenog funkcioniranja u svim sferama života. Što se tiče funkcionalnih kockara,

oni su socijalno neupadni te radno i obiteljski zadovoljavajuće funkcioniraju. Većina ovisnika o kocki pripada skupini funkcionalnih kockara, te su upravo oni najvažnija ciljna skupina preventivnog djelovanja.

Da bi se postavila dijagnoza ovisnosti o kockanju nužno je da budu zadovoljeni dijagnostički kriteriji u skladu s DSM-5 klasifikacijom. A to su:

Kriterij A: Perzistentno i povratno problematično kockanje koje vodi do klinički značajnog oštećenja ili patnje, te se iskazuje tako da pojedinac očituje četiri (ili više) od sljedećega u 12-mjesečnom razdoblju: 1. ima potrebu za kockanjem sa sve većim iznosima novca kako bi se dostiglo željeno uzbuđenje; 2. nemiran je ili razdražljiv kada pokušava smanjiti ili prestati s kockanjem; 3. ima opetovana neuspješna nastojanja radi kontrole, smanjenja ili prestanka kockanja; 4. često je zaokupljen kockanjem (npr. neprestano razmišljanje o proživljenim doživljajima kockanja u prošlosti, igra na hendikep ili planiranje sljedećih pothvata, razmišljanje o načinima kako priskrbiti novac za kockanje); 5. često kocka kada se osjeća loše (npr. bespomoćan, kriv, anksiozan, depresivan); 6. nakon što na kocki izgubi novac, često se drugi dan vraća da ga nadoknadi ("lovi" vlastite dugove); 7. laže kako bi prikrio veličinu upletenosti u kocku; 8. ugrozio je ili izgubio važnu vezu, posao, obrazovne ili poslovne prilike zbog kockanja; 9. oslanja se na druge kako bi nabavio novac kojim bi olakšao očajnu financijsku situaciju uzrokovanu kockanjem, i

kriterij B: Kockanje se ne može bolje objasniti maničnom epizodom. (5)

S obzirom na težinu u trenutku, ovisnost o kockanju se može podijeliti na blagu, umjerenu i tešku (5). Pri čemu je potrebno 4-5 zadovoljenih kriterija za blagi, 6-7 za umjereni i 8-9 za teški poremećaj (5).

### 3.1. Etiologija i epidemiologija

Poremećaji kockanja najčešće se počinju javljati u adolescenciji i mlađoj odrasloj dobi (21). U Sjedinjenim Američkim Državama muškarci, koji čine 68% pojedinaca ovisnih o kockanju, ranije počinju kockati (3).

Što se tiče situacije u Hrvatskoj, prema podacima istraživanja iz 2016. godine u kojem je sudjelovalo 2702 srednjoškolca, čak 72,9% mladih je kockalo barem jednom u životu (22). Primijetilo se da mladići kockaju intenzivnije od djevojaka te da igraju različite igre (22). Mladići su najčešće igrali sportska klađenja, dok su djevojke više igrale loto (22). Čak polovici mladića kockanje u umjerenoj ili velikoj mjeri narušava psihosocijalno funkcioniranje, dok za djevojke taj postotak iznosi 2,7% (22). Podaci iz ovog istraživanja govore u prilog ranom početku i lakoj dostupnosti kockanja (22).

Novija istraživanja sugeriraju da je etiologija kockanja kompleksna te da niz čimbenika ima utjecaj na razvoj tog poremećaja (23). Prema sindromskom modelu ovisnosti, faktori rizika slični su za ovisnosti o tvarima kao i za ovisnosti o aktivnostima (24). Faktori rizika koji se naglašavaju su psihološki, neurobiološki i socijalni koji zatim pogoduju nastanku, održavanju i različitoj manifestaciji ovisnosti (24). Ti faktori rizika nisu jednako značajni za svakog pojedinca (23). Na primjer, ljudi koji su često izloženi kockanju ne moraju nužno postati ovisni (23). Kod pojedinaca kojima je mentalno stanje narušeno, veća je mogućnost da postanu ovisni i uz malo doticaja s kockom (23). Uz te faktore postoje i genetske predispozicije koje mogu predstavljati rizik za razvoj ovisnosti (25).

Ovisnost o kockanju često je udružena s još nekom ovisnošću i/ili s nekim drugim psihijatrijskim poremećajem (26). Istraživanje iz 2020. godine navodi zdravstvena stanja koja imaju veću prevalenciju u osoba s problemom kockanja, a to su: prošlogodišnja uporaba droga, svakodnevna uporaba duhana, povijest postojanja



potrebe za traženjem pomoći vezano za narušeno mentalno zdravlje te povijest propisanog liječenja duševnih bolesti (27).

### 3.2. Liječenje

Iako kockanje kod nekih pojedinaca predstavlja velik problem u socijalnom i financijskom okruženju, samo 6% osoba s ovisnosti o kockanju traže stručnu pomoć (28). Čimbenici koji utječu na tako mali postotak osoba koje potraže pomoć su osjećaj srama, neznanje o tome gdje da potraže pomoć i želja da problem riješe sami (29).

Kockari se često javljaju na liječenje tek poslije većih financijskih gubitaka, gubitka posla ili rastave braka. Za oporavak i za liječenje presudno je stjecanje uvida pojedinaca u svoje stanje.

U liječenju ovisnosti o kockanju važan je biopsihosocijalni pristup. Dakle, uz psihofarmakoterapiju treba istaknuti i važnost različitih oblika psihoterapije (psihoanalitička, bihevioralna ili kognitivna terapija) (12). Najveću empirijsku podršku vezanu za uspješnost liječenja dobili su motivacijski intervju i metode kognitivno bihevioralne terapije (30). Kognitivno bihevioralna terapija pomaže pojedincima ovisnima o kocki da rekonstruiraju vjerovanja vezana za kockanje

Sistemska analiza iz 2021. godine koja je uključivala 22 randomizirana kontrolirana pokusa, proučila je učinkovitost nefarmakoloških terapija (31). Učinkovitost se pronašla u kognitivno bihevioralnoj terapiji, terapiji izlaganja, kombiniranom ili odvojenom motivacijskom intervjuiranju i imaginarnoj desenzibilizaciji, terapiji mapiranja mozga te terapiji za parove (31). Najučinkovitijim psihoterapijskim pravcem pokazala se upravo kognitivno bihevioralna terapija (31, 32).

Nadalje, treba spomenuti i grupnu terapiju. Grupna terapija se uglavnom odvija u okviru dnevne bolnice te ima niz prednosti u liječenju bihevioralnih ovisnosti. Ona

omogućuje pacijentima da uče jedni od drugih na uspjesima i neuspjesima (32). Grupa pomaže pojedincima da vrate samopoštovanje (32). Noviji načini provođenja kognitivno bihevioralne terapije kao što su terapije na daljinu i video-pozivom također su pokazali sličnu učinkovitost kao i terapija uživo (33).

Razvojem neuroznanosti postoji sve veća tendencija da se za liječenje ovisnosti o kockanju ispituje učinkovitost farmakoterapije koja uključuje litij, neuroleptike, glutamatergičke agense, serotonergičke antidepresive, antagoniste opioidnih receptora i antagoniste dopaminskih receptora (30). U meta-analizi iz 2007. godine razvidno je da ispitanici - ovisnici o kockanju, nakon farmakološkog liječenja, pokazuju pozitivniji ishod u usporedbi s ispitanicima koji su primali placebo ili u odnosu na stanje prije ispitivanja (34). Potenza i suradnici su u istraživanju iz 2019. godine ukazali na oprečno mišljenje ranijim istraživanjima, odnosno, iznijeli su postavku da psihofarmakoterapija nije potrebna u liječenju ovog psihijatrijskog entiteta (30).

Za liječenje ovisnosti o kockanju, među oboljelima je možda najpopularniji način liječenja uključivanje u grupu Anonimni kockari (12). Ovaj oblik liječenja bazira se na dobrovoljnom tjednom sastajanju kockara (12). Karakteristika anonimnih kockara, kao i anonimnih alkoholičara je da voditelj nije nužno medicinski stručnjak već apstinent (12). Većini novih članova dodijeljen je mentor, a na njihovim sastancima međusobno se pruža podrška i pomoć u rješavanju problema vezanih uz kocku (30). Anonimni kockari također smatraju da je ovisnost o kockanju bolest, a glavni cilj im je potpuna apstinencija (12). Iako je postotak odustajanja od pohađanja sastanaka čak 90% u prvoj godini, oni koji koriste simultano udrugu i profesionalni oblik terapije imaju veću šansu za održavanje apstinencije od kocke od onih koji koriste samo profesionalne oblike terapije (12, 30).

Osim Anonimnih kockara, postoje i drugi oblici društvene pomoći koji mogu pomoći pojedincima ovisnima o kockanju, npr. Hrvatska udruga KLOK (Klub ovisnika o kockanju) koja je osnovana 2007. godine (35). Cilj KLOK-a je pružiti pomoć patološkim kockarima i njihovim obiteljima u rješavanju ovog problema (35). Nadalje, preventivne aktivnosti KLOK-a su edukacija igrača, poticanje i edukacija priređivača igara na sreću na odgovoran pristup igranju i prevenciji patološkog kockanja (35).

Religijske zajednice poput crkve također često pomažu ljudima s raznim ovisnostima. Brojna istraživanja već su utvrdila povezanost između angažiranosti vjerom i boljim fizičkim i mentalnim statusom, uključujući i protektivno djelovanje vjere vezano za bolesti ovisnosti (36). Djelovanje religije u smislu zaštitnog faktora posebice u slučaju ovisnosti o kockanju još je nedovoljno istraženo (36).

Ovisnosti ne utječu samo na pojedinca već i na njegovu okolinu, prije svega, obitelj. Bolesti ovisnosti se, prema nekim autorima, mogu smatrati „bolestima obitelji“ (37). Autor rada iz 2009. konceptualizira ovisnost o kockanju kao obiteljski problem (38). Stoga, jedna od češće primjenjivanih metoda liječenja ovisnosti o kockanju je obiteljska terapija (38). Obiteljska terapija pokušava koristiti članove obitelji u sustavnom pristupu liječenju (11). Cilj obiteljske terapije je istražiti i razriješiti probleme u obiteljskim odnosima kao što su neprikladne uloge, sukobi i problemi s granicama, a razrješenje tih problema rezultira podrškom članova obitelji oboljelom članu te posljedično tome, integraciji i izlječenju ovisnika i obiteljskog sustava u cjelini (11). U socioterapijske metode liječenja koje se primjenjuju još ubrajamo suportivnu terapiju.

#### 4. Ovisnost o videoigrama

Od pojave videoigara sredinom prošlog stoljeća pa do danas, videoigre su se relativno brzo integrirale u društvo i za mnoge su postale svakodnevna rekreativna aktivnost. Lako su dostupne i postoje tisuće vrsta i podvrsta raznih videoigara koje su prilagođene svakoj kulturi, dobi ili spolu. Može im se pristupiti preko igraćih konzola namijenjenih za videoigre kao što je PlayStation ili Xbox, osobnog računala, mobilnog telefona ili kao što je to bilo popularno u prošlom stoljeću u takozvanim „arkadnim igraonicama“. Popularnost videoigara pokazuje i činjenica da je globalni prihod industrije videoigara u 2022. godini bio veći nego zajednički globalni prihod filmske i muzičke industrije (39, 40, 41, 42).

Videoigre se mogu podijeliti na „offline“, za koje nije potreban pristup internetu i „online“, za koje je potreban pristup internetu. „Offline“ videoigre se uglavnom igraju samostalno, bez pomoći ili sukoba s drugim igračima, dok se „online“ videoigre igraju najčešće protiv ili uz pomoć drugih igrača. Ta razlika može uvelike utjecati na ponašanje igrača (3). Ova razlika primijećena je i u petom izdanju DSM-a koji uključuje „Ovisnost o internetskim igrama“ kao stanje koje treba dodatno istražiti (5). Iako je ta razlika evidentna, u 2016. godini Svjetska zdravstvena organizacija (eng. kratica WHO) je „offline“ i „online“ igranje opisala kao „poremećaj igranja“ a unatrag nekoliko godina prihvaćene su kao poremećaj mentalnog zdravlja (12).

Kad igranje videoigara postane pretjerano i patološko te kad je to uzrok neke razine disfunkcionalnosti pojedinca smatramo da je osoba ovisna o videoigrama (17). Najveću štetu koju osjeti pojedinac ovisan o videoigrama je provođenje 8-12 sati dnevno igrajući videoigre (43). Iako „offline“ i „online“ igre mogu izazvati ovisnička ponašanja, vrijeme provedeno igrajući „online“ igre je češće puno duže, te ima veći

utjecaj na život pojedinca od „offline“ igranja (44). „Online“ igre često nemaju završetak, u njih se često dodaje novi sadržaj i zadatci, te se u njima surađuje ili natječe s drugim igračima što dodatno utječe na razvoj ovisničkog ponašanja (3, 45).

Ovaj poremećaj je okarakteriziran obrascima upornog ili ponavljajućeg igranja videoigara koji se manifestira oslabljenom kontrolom nad igranjem, sve većem davanju prioriteta igranju u usporedbi s drugim aktivnostima (8).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji nužni klinički kriteriji za dijagnozu ovisnosti o videoigrama su:

„Trajni obrazac ponašanja pri igranju igara ('digitalne igre' ili 'videoigre'), koje može biti pretežno na mreži (tj. putem interneta ili sličnih elektroničkih mreža) ili izvan mreže, koje uključuje sve od sljedećeg: 1. poremećena kontrola nad ponašanjem pri igranju videoigara (npr. početak, učestalost, intenzitet, trajanje, završetak, kontekst); 2. povećanje prioriteta koji se daje igranju videoigara do razine da igranje igara ima prednost nad drugim životnim interesima i dnevnim aktivnostima; 3. nastavak ili eskalacija igranja videoigara unatoč negativnim posljedicama (npr. obiteljski sukob zbog igranja, loš školski uspjeh, negativan utjecaj na zdravlje); 4. obrazac igranja videoigara može biti kontinuiran ili epizodičan i ponavljajući, a manifestira se tijekom duljeg vremenskog razdoblja (npr. 12 mjeseci); 5. igranje videoigara nije bolje objašnjeno drugim mentalnim poremećajem (npr. maničnom epizodom) i nije posljedica učinaka tvari ili lijekova; 6. obrazac igranja videoigara dovodi do značajnih nevolja ili oštećenja u osobnim, obiteljskim, društvenim, obrazovnim, profesionalnim ili drugim važnim područjima funkcioniranja.“ (8)

U DSM-5 se nalazi naslov „Ovisnost o internetskim igrama“ u poglavlju „Stanja za daljnja istraživanja“ te su navedeni predloženi kriteriji za kliničku dijagnozu (5). Ti

kriteriji su vrlo slični onima koje je opisao Griffiths u svom radu 2005. godine, a uključuju: preokupiranost, modifikaciju raspoloženja, toleranciju, simptome sustezanja, konflikte i relaps (5, 9).

#### 4.1. Etiologija i epidemiologija

Do nedavno teško je bilo ispitati prevalenciju ovisnosti o videoigrama zbog nepostojanja službenih kliničkih kriterija za dijagnozu, no to nije predstavljalo prepreku provođenja brojnih istraživanja na tu temu (3, 8, 46, 47).

U literaturi su razvidne metaanalize iz 2021. godine i metaanaliza iz 2022. godine, a koje su zajedno obuhvatile 114 istraživanja iz raznih dijelova svijeta i različitih kultura (46, 47). Autori navedenih metaanaliza ukazali su da je globalna prevalencija ovisnosti o videoigrama oko 3 %, odnosno oko 2 % ako se uzmu stroži kriteriji uzorkovanja (46, 47). Obje metaanalize primijetile su veliku heterogenost koja ovisi o dobi, spolu, kulturi, ali i o načinu uzorkovanja. Također je važno napomenuti da muškarci imaju više nego dvostruko veću prevalenciju od žena (46, 47).

Što se tiče etiologije, uzimajući u obzir gore navedene metaanalize može se zamijetiti da je puno veća prevalencija ovog poremećaja u muškaraca, te je samim time i muški spol izdvojen kao jedan od mogućih rizičnih čimbenika. Spominje se važnost varijable vezane za geografsko područje i kulturu za razvoj ovog oblika ovisničkog ponašanja (47). U Azijskim zemljama prevalencija je dvostruko veća nego u ostatku svijeta (47). Osim toga, prema podacima iz tih ispitivanja najveći broj pojedinaca koji se bore s ovom ovisnosti su među dobnim skupinama djece, adolescenata i mladih odraslih (47).

Ko i suradnici u radu iz 2023. godine ukazuju na heterogenost ovisnosti o videoigrama i personalizirani tip intervencija te navode tri najčešća tipa osoba s ovim poremećajem:

1) impulzivne muške osobe s poremećajem pažnje i hiperaktivnosti (ADHD); 2) osobe s disforijom i nezadovoljavajućom strategijom suočavanja sa stresom te 3) izolirane osobe sa socijalnom anksioznošću (48).

#### 4.2. Liječenje

Usprkos sve većem broju istraživanja o metodama liječenja ovisnosti o videoigrama koja su se provela u zadnjih deset godina, niti jedna metoda liječenja nije proučena dovoljno intenzivno da bi se potvrdila njezina učinkovitost (49).

Metaanalizi iz 2022. godine koja je uključila 124 istraživanja, od kojih je većina bila iz Kine i Koreje, govori u prilog kombinacija farmakoterapije s kognitivno bihevioralnom terapijom kao najučinkovitijim liječenjem za ovisnost o videoigrama i internetu kod djece i mladih odraslih (50). Slični rezultati bili su i u metaanalizi iz 2013. godine čiji je fokus bio ovisnost o internetu (51).

Najveći broj istraživanja provodi se na temu efikasnosti kognitivno bihevioralnih metoda liječenja ovisnosti o videoigrama (49, 52). Metaanaliza iz 2020. godine proučila je četiri randomizirana kontrolirana pokusa takvog oblika terapije (49). Dva ispitivanja sugeriraju da su ispitanici koji su liječeni kognitivno bihevioralnom terapijom imali bolje ishode u odnosu na kontrolnu grupu (49). Kombinacija kognitivno bihevioralne terapije i psihofarmaka bupropiona pokazala se učinkovitijom nego li primjena samo bupropiona (49). Druga dva randomizirana kontrolirana ispitivanja nisu uspjela pronaći prednost kognitivno bihevioralne terapije u odnosu na kontrolnu skupinu ispitanika (49).

Farmakološka istraživanja ispitivala su lijekove koji se obično koriste za liječenje depresije (bupropion, escitalopram) ili ADHD-a (metilfenidat, atomoksetin) (49). S obzirom na to da je ovisnost o videoigrama bihevioralna ovisnost i da je često u

komorbiditetu s depresijom, anksioznošću i ADHD-om, najčešće se istraživao bupropion (53). Dva randomizirana kontrolirana istraživanja na tu temu dala su pozitivne rezultate (54, 55). Prvo je ustanovilo da je osmotjedno liječenje bupropionom bolje od placeba u kontekstu smanjenog vremena igranja i simptoma ovisnosti (54). Drugo istraživanje sugerira da je šestotjedna terapija bupropiona ili escitaloprama imala pozitivniji učinak od kontrolne skupine koja nije primala lijekove, uz napomenu da je bupropion vidljivije smanjio simptome ovisnosti u usporedbi s escitalopramom (55).

Ko i suradnici daju prednost individualnim intervencijama (48) ukazujući da u osoba s ADHD-om prvo treba liječiti poremećaj pažnje da bi im se mogli ublažiti simptomi vezani za ovisnost o videoigrama (48). Nadalje, osobe s nedostatnim strategijama suočavanja sa stresom mogu primarno razviti depresivnu ili anksiozno depresivnu kliničku sliku, a ovisnost o videoigrama javi se kao sekundarno stanje (48).

Postoji i opcija pomoći koja ne uključuje zdravstvene radnike te ista predstavlja neki oblik samoliječenja, a bazirana je na internetskim forumima (3). Postoje i forumi od strane profesionalnih organizacija koji daju informacije o tom problemu (3). No, vrlo je teško ispitati učinkovitost tih načina liječenja.

Osobe ovisne o videoigrama oformile su udruge po uzoru na Anonimne alkoholičare a prema Minnesota modelu od dvanaest koraka (3).

Broj do sada provedenih istraživanja na ovu temu i dalje je relativno malen usprkos činjenici o povećanju broj istraživanja u zadnjih 20 godina (11). Značajan nedostatak je u tome što velik dio istraživanja uključuje i liječenje ovisnosti o internetu ili samo ovisnost o online videoigrama te stoga brojni autori sugeriraju provođenje što većih i preciznijih istraživanja (49, 50, 51, 52, 54).



## 5. Ostale bihevioralne ovisnosti

Osim kockanja i igranja videoigara postoje i druge aktivnosti koje mogu izazvati ovisnost (56). Iako postoji literatura koja idu u prilog tomu da aktivnosti kao što su prekomjerno kupovanje, vježbanje, jedenje, korištenje interneta ili pak hiperseksualnost mogu izazvati ovisnost, Američka psihijatrijska udruga smatra da još uvijek ne postoji dovoljno dokaza koji bi opravdali njihovo uvrštavanje u DSM-5 (56). Također, neke od ovih ovisnosti preklapaju se s drugim mentalnim poremećajima (56). Na primjer, hiperseksualni poremećaj ima simptome koji su sličniji simptomima povezanim sa seksualnim poremećajima nego s uporabom psihoaktivnih tvari, dok je ovisnost o kupovini sličnija poremećaju gomilanja stvari (56).

### 5.1. Hiperseksualni poremećaj

Kroz stoljeća su znanstvenici hiperseksualna ponašanja nazivali različitim nazivima, kao naprimjer ovisnost o seksu, seksualna kompulzivnost/impulzivnost ili kompulzivno seksualno ponašanje (12, 57). Predloženo je da se hiperseksualno ponašanje uvrsti u DSM-5 kao službeni psihijatrijski entitet pod nazivom hiperseksualni poremećaj (57).

Predloženi kriteriji za dijagnozu hiperseksualnog poremećaja uključuju prisutnost ponavljajućih i intenzivnih seksualnih fantazija, seksualnih nagona ili seksualnog ponašanja kod pojedinaca starijih od 18 godina, u razdoblju od najmanje šest mjeseci, a da nisu uzrokovana psihoaktivnim tvarima, manijom ili medicinskim stanjem (57, 58).

Predloženo je pet kriterija, od kojih četiri moraju biti zadovoljena za dijagnozu: 1. prekomjerno vrijeme potrošeno na seksualne fantazije, porive ili ponašanja koja ometaju druge važne ciljeve, aktivnosti i obveze; 2. ponavljajuće seksualne fantazije, porivi ili ponašanja kao odgovor na disforična stanja raspoloženja; 3. ponavljajuće seksualne fantazije, porivi ili ponašanja kao odgovor na stresne životne događaje; 4.

ponavljajući, ali neuspješni napori da se kontroliraju ili smanje seksualne fantazije, porivi ili ponašanja; i 5. ponavljajuće seksualno ponašanje usprkos riziku od fizičkog ili emocionalnog ozljeđivanja sebe ili drugih (58). Seksualna ponašanja uključuju: masturbaciju, pornografiju, seksualno ponašanje s privoljnim odraslim osobama, cyberseks, telefonski seks, posjećivanje striptiz klubova i drugo (58).

Prevalencija hiperseksualnog poremećaja je 3-6 % u općoj populaciji i to većinom u muškaraca (57). Također, pojedinci s ovim poremećajem često imaju i druge psihijatrijske komorbiditete, a među najučestalijim su ovisnosti o psihoaktivnim tvarima i poremećaji raspoloženja (57). Neki od okidača koji mogu potaknuti seksualne nagone uključuju tugu, depresiju, sreću, usamljenost i sram (57).

Liječenje je bazirano na standardiziranim metodama za liječenje ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, a uključuje različite oblike psihoterapijskog i socioterapijskog pristupa uz psihofarmakoterapiju koja je usmjerena na smanjenje žudnje i disfunkcionalnog seksualnog ponašanja te na liječenje eventualnih psihijatrijskih komorbiditea (3).

Antidepresiv citalopram, koji spada u selektivne inhibitore ponovne pohrane serotonina, pokazao je dobre rezultate što se tiče smanjene potrebe za masturbacijom i pornografijom (59). Lijekovi za poremećaj hiperaktivnosti i poremećaj pažnje koriste se kod pojedinaca koji uz hiperseksualni poremećaj imaju i poremećaje pažnje (3). U ekstremnim slučajevima hiperseksualnog ponašanja antiandrogeni mogu biti indicirani kao lijekovi kako bi se inhibirao cijeli ciklus seksualnog odgovora (3). Također, pojedincima s hiperseksualnim poremećajem ponekad su potrebni lijekovi za poboljšanje seksualne funkcije jer su prijevremena ejakulacija, erektilna disfunkcija, i anorgazmija česte kod tih pojedinaca (3).

## 5.2. Ovisnost o internetu

Internet je u zadnjih 20 godina postao dio svakodnevice te se upleo u gotovo sve segmente modernog društva. Kandell je 1998. godine definirao ovisnost o internetu kao psihološku potrebu za korištenje interneta, bez obzira na vrstu aktivnosti nakon što ste prijavljeni (60). Ovisnost o internetu karakterizira nekontrolirano korištenje interneta i preokupacija, poriv ili ponašanje vezano uz korištenje interneta koje dovodi do negativnih posljedica za pojedinca (3).

Ovisnost o internetu još nije službeno klasificirana kao mentalni poremećaj u DSM-5, no predložena su četiri kriterija koja su uvjet za dijagnozu te ovisnosti (3). Četiri predložena kriterija su: 1. pretjerana upotreba interneta uz gubitak osjeta za vrijeme ili zanemarivanje osnovnih aktivnosti; 2. sustežanje, uz osjećaj ljutnje, napetosti i/ili depresije kada je internet nedostupan; 3. tolerancija, uključujući potrebu za boljom računalnom opremom ili više sati korištenja; i 4. štetne posljedice, uključujući svađe, laganje, loš školski ili profesionalni uspjeh, društvenu izolaciju i umor (61).

Prevalencija ovisnosti o internetu znatno ovisi o kulturnom kontekstu te o načinu mjerenja, npr. Kina i Južna Koreja gdje je ovisnost o internetu relativno česta dijagnoza, imaju svoje ljestvice i kriterije za dijagnozu (62). Iz tog je razloga širok raspon prevalencija od 0,3 % do 38 % ovisno o ispitivanju (62). Pojedinci s problematičnim korištenjem interneta najčešće su adolescenti, a često imaju simptome depresije, anksioznosti, ADHD-a te opsesivno-kompulzivne simptome (3, 60). Neki od faktora koji mogu dovesti do ovisnosti o internetu su neadekvatan način suočavanja sa stresom, širenje društvenih mreža, stvaranje virtualnog „idealnog sebe“, socijalna anksioznost, seksualne motivacije i eskapizam (3).

Još uvijek ne postoji univerzalno definirana dijagnoza internetske ovisnosti te to utječe na kvalitetu ispitivanja koja se bave metodama liječenja za ovaj problem (62).

Kognitivno bihevioralna terapija pokazala se kao najučinkovitija metoda za smanjenje distresa i poboljšanja funkcionalnosti u pojedinaca s ovisnosti o internetu (62). Vrsta kognitivno bihevioralne terapije koju je razvio Young uključuje vođenje dnevnika vremena provedenog na internetu, razvoj vještina upravljanja s vremenom, postavljanje ciljeva i restrukturiranje kognitivnih distorzija (62).

Osim kognitivno bihevioralne terapije, psihoterapijske metode koje su se pokazale korisnima su obiteljska terapija i motivacijski intervju. Antidepresivi poput escitaloprama i bupropiona, sa psihoterapijom i bez nje, dali su pozitivne rezultate u liječenju ovisnosti o internetu, s time da se liječenje bupropionom pokazalo učinkovitije (62). Također, metilfenidat i atomoksetin, za koje se pokazalo da smanjuju simptome ADHD-a, isto su se pokazali učinkovitim za liječenje ovisnosti o internetu (62). Važno je napomenuti da kod ovog tipa ovisnosti potpuna apstinencija nije krajnji cilj (3).

U državama kao što su Kina i SAD postoje specijalizirane ustanove za liječenje ovisnosti o internetu i videoigrama koje promoviraju potpunu apstinenciju, no metode liječenja koje te ustanove primjenjuju nisu javno dostupne (3).

### 5.3. Ovisnost o vježbanju

Istraživanja su pokazala da redovita fizička aktivnost i vježbanje mogu imati pozitivan utjecaj na zdravlje pojedinca te pozitivnu ulogu u prevenciji određenih bolesti (3, 63). No, redovito vježbanje može postati problematično ako se jave simptomi i karakteristike tipične za ovisnosti: preokupiranost, modifikacija raspoloženja, tolerancija, simptomi sustezanja, konflikti i relaps.

Razlikuju se primarna i sekundarna ovisnost o vježbanju (63). Za primarnu ovisnost o vježbanju karakteristično je da se ispoljava sama od sebe kao bihevioralna ovisnost, dok se uz sekundarnu ovisnost o vježbanju javljaju i drugi poremećaji kao što su anoreksija ili bulimija nervoza (63).

Razvijeno je nekoliko metoda za utvrđivanje dijagnoze i stupnja ovisnosti o vježbanju (63). Neke su metode odbačene i više se ne koriste dok su druge pokazale psihometrijsku valjanost i pouzdanost za mjerenje simptoma i procjenu stupnja ovisnosti o vježbanju (63). Instrumenti koji se danas koriste su „Upitnik o obveznim vježbama” (OEQ; eng. Obligatory Exercise Questionnaire), „Skala ovisnosti o vježbanju” (EDS; eng. Exercise Dependence Scale) i „Upitnik ovisnosti o vježbanju” (EDQ, eng. Exercise Dependence Questionnaire) (63). Postoji i "Inventar ovisnosti o vježbanju" (EAI, eng. Exercise Addiction Inventory) čiji je cilj identificirati rizik od ovisnosti o vježbanju kroz ranije navedenih šest simptoma specifičnih za ovisnost (63).

Postotak ljudi koji su ovisni o vježbanju varira od ispitivanja do ispitivanja (63). Jedan od mogućih razloga tome je raznovrsnost mjernih instrumenata (63). Procijenjena stopa prevalencije ovisnosti o vježbanju iznosi oko 3 % među osobama koje vježbaju (63). Ovisnost o vježbanju često je udružena s poremećajima prehrane (anoreksija, bulimija nervoza), a pojedinci također često pokazuju pretjeranu zabrinutost za sliku vlastitog tijela, težinu i kontrolu nad svojom prehranom (63).

Smjernice za liječenje ovog poremećaja još uvijek nisu razvijene s odgovarajućom teorijskom pozadinom i metodologijom (3). Kao i kod drugih bihevioralnih ovisnosti, kognitivno bihevioralna terapija pokazala se među najučinkovitijim metodama za liječenje poremećaja prehrane, s kojima je ovisnost o vježbanju vrlo često udružena

(3). Iz tog razloga ove dvije metode mogle bi biti učinkovite za liječenje ovisnosti o vježbanju (3).

Cilj liječenja ne bi trebao biti potpuna apstinencija, već bi se liječenje trebalo usredotočiti na prijelaz s nezdravog i intenzivnog vježbanja na zdrave razine umjerene tjelovježbe (3, 12).

## 6. Rasprava

O ovisnosti kao znanstvenom pojmu i društvenom fenomenu posljednjih se desetljeća intenzivno raspravlja (12). Iako su znanstvenici u početku vjerovali da se ovisnosti javljaju kao odgovor na kontinuiranu upotrebu psihoaktivnih tvari, 80-ih godina prošloga stoljeća došlo je do značajne promjene u percepciji pojma ovisnosti (12). Pontes smatra medicinsko priznavanje i uvođenje 'patološkog kockanja' kao psihijatrijskog poremećaja u trećoj reviziji Dijagnostičkog i statističkog priručnika za mentalne poremećaje (DSM-III) kao značajnu prekretnicu u psihijatriji i psihologiji, dovodeći time do revolucije i modernizacije pojma ovisnosti (12). Također, ističe da ako jedno ponašanje (npr. kockanje) koje ne uključuje korištenje psihoaktivne tvari može postati ovisnost i druga ponašanja mogu dovesti do ovisnosti (12).

Bihevioralna ovisnost može se shvaćati kao svako ponašanje koje izmakne kontroli pojedinca te postaje problematično i izaziva disfunkcionalnost u svakodnevnom životu (1). Iako postoje brojna ponašanja koja mogu imati takve karakteristike (kupovina, vježbanje, igranje videoigara, seksualne aktivnosti, korištenja interneta i računala itd.), u 5. izdanju Dijagnostičkog i statističkog priručnika za mentalne bolesti (DSM-5) trenutno je samo ovisnost o kockanju uvrštena u isto poglavlje kao i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (5). Druge problematične aktivnosti raspodijeljene su po drugim poglavljima ili se ne spominju zbog nedostatka empirijskih dokaza (4, 56).

Iako su ponašanja koja potencijalno mogu stvoriti ovisnost postojala od početka civilizacije, od nedavno postaju sve popularnija istraživanja na ovu temu (12). Metaanaliza iz 2022. godine, koja je prikupljala podatke iz 40 različitih država tijekom Sars-CoV-2 pandemije, navodi kako bihevioralne ovisnosti predstavljaju potencijalne zdravstvene probleme (64). Rezultati istraživanja ukazuju na to da je korigirana

združena prevalencija ukupnih bihevioralnih ovisnosti bila 11,1 %, a korigirane stope prevalencije pojedine bihevioralne ovisnosti su varirale između 7 % (ovisnost o tjeleovježbi) i 30,7% (ovisnost o pametnom telefonu) (64). Također, utvrđeno je da je razdoblje izolacije imalo znatan utjecaj na prevalenciju nekoliko ponašanja, uključujući ovisnost o hrani, ovisnost o videoigrama i ovisnosti o društvenim mrežama (64).

Etiologija bihevioralnih ovisnosti kompleksna je te na nju može utjecati puno čimbenika (23). Ovisnosti kao što su kockanje i igranje videoigara zastupljenije su u znatno većem postotku u muškaraca nego li u žena (22, 46, 47). Neki radovi sugeriraju prisustvo drugih psihijatrijskih komorbiditeta kao mogući uzrok razvoja bihevioralnih ovisnosti (26, 27, 48, 57, 62). U raznim dijelovima svijeta prevalencija znatno varira, a to se ponajviše vidi kod prevalencije ovisnosti o videoigrama i ovisnosti o internetu, koje su relativno česta dijagnoza u zemljama istočne Azije (Južna Koreja i Kina) (47, 62). Ti podaci mogu ukazati na bitan utjecaj kulturološkog okruženja na razvoj pojedinih bihevioralnih ovisnosti. Također, genetske predispozicije mogu predstavljati rizik za razvoj ovisnosti (24).

Postoje različite metode koje omogućuju pomoć i bolje funkcioniranje osoba s bihevioralnim ovisnostima. Bihevioralne ovisnosti često se uspješno liječe istim terapijskim metodama koje se primjenjuju kod ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (psihoterapija, psihofarmakoterapija, metode samopomoći i socioterapijske metode) (17).

Liječenje može varirati između modela koji se temelji na apstinenciji ili pristupa koji se više oslanja na smanjenje štete (3). Liječenje prekomjernog upuštanja u aktivnosti koje se smatraju zdravima ili su integrirane u svakodnevni život (vježbanje, uporaba interneta), najčešće je fokusirano na smanjenje štete (3, 12).



Među psihoterapijskim metodama za liječenje bihevioralnih ovisnosti najveću empirijsku podršku imaju motivacijski intervju i kognitivno bihevioralna terapija (3, 27). Rad iz 2012. godine sintetizira podatke iz četrnaest istraživanja randomiziranog kontroliranog pokusa (63). Rad prezentira rezultate jedanaest istraživanja u kojima se uspoređivala učinkovitost kognitivno bihevioralne terapije s kontrolnom skupinom u razdoblju 0 do 3 mjeseca. Dobiveni podatci ukazivali su na učinkovitost kognitivno bihevioralne terapije u usporedbi s kontrolnom skupinom (63). U jednom istraživanju uspoređivale su se skupine nakon 9 do 12 mjeseci praćenja, no mala razlika u učinkovitosti kognitivno bihevioralne terapije u usporedbi s kontrolnom skupinom nije bila statistički značajna (63). Četiri istraživanja na temu učinkovitosti motivacijskog intervjuiranja provedena su na pojedincima s manje ozbiljnim problemom kockanja (63). U ta četiri istraživanja zabilježeno je smanjenje financijskog gubitka od kockanja nakon terapije motivacijskog intervjuiranja u razdoblju od 0 do 3 mjeseca (63).

Razvojem neuroznanosti postoji sve veća tendencija da se za liječenje bihevioralnih ovisnosti ispituje učinkovitost psihofarmaka (27). Naltrekson, antagonist  $\mu$ -opioidnih receptora, pokazao je učinkovitost u kontroliranim kliničkim ispitivanjima za liječenje ovisnosti o kockanju, a u nekontroliranim studijama pokazuje obećavajuće rezultate za liječenje ovisnosti o kupovanju, hiperseksualnog poremećaja i ovisnosti o internetu (17). Lijekovi koji mijenjaju glutamatergičnu aktivnost također su dali pozitivne rezultate u liječenju ovisnosti o kockanju i kompulzivne kupovine (17). Antidepresiv bupropion pokazao je pozitivan učinak kod liječenja ovisnosti o videoigrama, dok je citalopram smanjio simptome kod osoba s hiperseksualnim poremećajem (3, 49, 53, 54, 55).

Istraživanja na temu prevalencije i etiologije bihevioralnih ovisnosti često detektiraju psihijatrijske komorbiditete kao što su ADHD, anksioznost, depresija te ostale bolesti

ovisnosti (43, 46, 47, 61, 63). Na primjer rad iz 2017. godine navodi podatak da je kod osoba ovisnih o kocki najčešći psihijatrijski komorbiditet ovisnost o nikotinu (60%), dok 78% osoba ovisnih o internetu imaju simptome depresije (66). Stoga ne začuđuje činjenica da neki autori predlažu individualni pristup liječenju koji ovisi o vrsti komorbiditeta (48).

Za pojedince s bihevioralnim ovisnostima važni su i oblici društvene pomoći i socioterapije. Rad iz 2016. godine sistemski je prikazao pokret Anonimnih kockara (67). Rad je razmotrio sedamnaest istraživanja od kojih je najveći broj (n=7) opisivao praksu Anonimnih kockara i potencijalne čimbenike Anonimnih kockara koji mogu utjecati na oporavak (67). Samo se četiri istraživanja bavilo pitanjem učinkovitosti ovog oblika pomoći (67). Ta četiri istraživanja dala su mješovite rezultate što se tiče učinkovitosti (67). U jednom istraživanju nije primijećena bitna razlika u liječenju ovisnosti o kocki kroz uključenost u Anonimne kockare kao dodatna terapija i farmakoterapije te ostalih oblika liječenja. U drugom istraživanju podatci govore u prilog većoj korisnosti kognitivno bihevioralne terapije u kombinaciji s uključenosti u Anonimne kockare u usporedbi samo s tretmanom u grupi Anonimnih kockara. Rezultati trećeg istraživanja sugeriraju da je motivacijski intervju i imaginarna desenzitizacija učinkovitija u liječenju ovisnosti o kockanju od Anonimnih kockara (67). Također, jedan sustavni pregledni rad opisuje intervencije putem interneta (68). Autor sugerira učinkovitost internetskih intervencija u problemima s kockanjem, no smatra da za učinkovitost u liječenju ostalih bihevioralnih ovisnosti još uvijek ima premalo empirijskih dokaza (68).

## 7. Zaključak

- 1) S razvojem neuroznanosti, unatrag par desetljeća, u znanstvenoj zajednici dolazi do prihvaćanja koncepta bihevioralnih ovisnosti.
- 2) Bihevioralne ovisnosti postaju sve prisutnije u modernom društvu u kojem je način života sve ubrzaniji i stresniji, a aktivnosti koje mogu izazvati bihevioralne ovisnosti dostupnije.
- 3) Prevalencija bihevioralnih ovisnosti pokazuje heterogenost koja ovisi o dobi, spolu, socijalnom okruženju te o samoj vrsti bihevioralne ovisnosti .
- 4) Pojedinci s bihevioralnim ovisnostima često imaju izražene i druge psihijatrijske komorbiditete.
- 5) Najveću empirijsku podršku u liječenju bihevioralnih ovisnosti imaju motivacijski intervju i kognitivno bihevioralna terapija.
- 6) Psihofarmaci kao što su bupropion i escitalopram pokazali su se učinkoviti u liječenju ovisnosti o kockanju, videoigrama i internetu.

## 8. Sažetak

U znanstvenom svijetu percepcija ovisnosti promijenila se u posljednjih nekoliko desetljeća. Sve je više znanstvenika koji prihvaćaju koncept bihevioralnih ovisnosti. Do toga su doveli čimbenici kao što su napredak neuroznanosti koji je doprinio razvoju neurobiološke teorije ovisnosti, te suvremeni način života koji je rezultirao većom učestalosti nekih repetitivnih aktivnosti. Zapaženo je da repetitivne aktivnosti, kao što su kockanje, igranje videoigara ili upuštanje u seksualne aktivnosti, mogu pojačati sustav nagrade i motivacije i rezultirati ovisničkim ponašanjem, slično kao i kod ovisnosti o psihoaktivnim tvarima. S obzirom na navedena zapažanja, bihevioralne ovisnosti postaju sve zanimljivije područje istraživanja među znanstvenicima, sa značajnom mogućnošću kliničke primjene, ali i kao tema rasprave u široj javnosti.

Također, razvojem neuroznanosti postoji sve veća tendencija da se za liječenje bihevioralnih ovisnosti ispituje učinkovitost farmakoterapije i psihoterapije. Usprkos tome, za sada najveću empirijsku potkrepljenost dobile su kognitivno bihevioralna terapija te grupna terapija; stoga medicinski stručnjaci najčešće primjenjuju te metode liječenja.

## 9. Summary

The perception of addiction has changed in the last few decades in the world of scientists. More and more scientists are accepting the concept of behavioral addictions. This was caused by factors such as the progress of neuroscience, which contributed to the development of neurobiological theory, and the modern way of life, which led to a higher frequency of some repetitive activities. It has been noted that repetitive activities, such as gambling, playing video games or engaging in sexual activities can reinforce the reward and motivation system and cause addictive behaviors, similar to psychoactive substances addiction. Given the above observations, behavioral addictions are becoming an increasingly popular topic among scientists, but also a topic of discussion among the general public.

Also, with the development of neuroscience, there is a growing tendency to research the effectiveness of pharmacotherapy and psychotherapy for the treatment of behavioral addictions. Despite this, cognitive behavioral and group therapy have received the most empirical support, so medical professionals often apply these treatment methods.

## 10. Literatura:

1. Karim R, Chaudhri P. Behavioral addictions: an overview. *J Psychoact Drugs*, 2012; 44(1):5-17.
2. Black DW, Andreasen NC, American Psychiatric Association. *Introductory Textbook of Psychiatry*. Seventh edition. American Psychiatric Association Publishing; 2021.
3. Rosenberg KP, Feder LC. Behavioral Addictions: Criteria, Evidence, and Treatment. Amsterdam: Academic Press; 2014.
4. Robbins TW, Clark L. Behavioral addictions *Curr Opin Neurol*, Volume 30. 2015; 66-72.
5. Američka psihijatrijska udruga (urednici: Jukić V; Arbanas G). Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, peto izdanje, DSM-5 Jastrebarsko: Naklada Slap, 2014
6. Američka psihijatrijska udruga (urednica: Vera Folnegović-Šmalc). Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, četvrto izdanje, DSM-4 Jastrebarsko: Naklada Slap, 1996.
7. Svjetska zdravstvena organizacija (urednica: Vera Folnegović-Šmalc) MKB-10 – Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja – klinički opisi i dijagnostičke smjernice, deseta revizija. Zagreb: Medicinska naklada, 1999.
8. World Health Organisation. International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (11th ed.) [Internet]. [citirano 27.8.2022.]. Dostupno na:  
<https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http://id.who.int/icd/entity/1041487064>
9. Griffiths M. A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework, *J Subst Use*, 2005, 10(4), str. 191-97

10. ASAM.org [internet]. Definition of Addiction [ažurirano 15.9.2019.; citirano 18.6.2024]. Dostupno na: <https://www.asam.org/quality-care/definition-of-addiction>
11. Sussman S, ur. Cambridge Handbook of Substance and Behavioral Addictions. Cambridge Handbooks in Psychology. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
12. Pontes H, ur. Behavioral Addictions. Cham, Švicarska: Springer Nature: Rujan 2022.
13. World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. [internet] Addiction. 2019. [citirano 18.6.2024]. Dostupno na: <https://iris.who.int/handle/10665/352202>.
14. Redish AD, Jensen S i Johnson A. A unified framework for addiction: Vulnerabilities in the decision process. Behav Sci, 2008. 31, 415–87.
15. Sacktor TC. How does PKMzeta maintain long-term memory? Nat Rev Neurosci, 2011., 12, 9–15
16. Li YQ, Xue YX, He YY, Li FQ, Xue LF, Xu CM i sur. Inhibition of PKM in nucleus accumbens core abolishes long-term drug reward memory. J Neurosci, 2011., 31, 5436–5446.
17. Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. Am J Drug Alcohol Abuse. 2010 ;36(5):233-41
18. Rush B. Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind. Philadelphia: Kimber & Richardson. 1812.
19. Griffiths M. Adolescent gambling. Routledge, London 1995.
20. Griffiths M. Adolescent gambling. U (urednici: B. B. Bradford i M. Prinstein), Encyclopedia of adolescence (Vol. 3, pp. 11–20). San Diego: Academic. 2011.

21. Shaffer HJ, Hall MN, Vander Bilt J. Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a research synthesis. *Am J Public Health*. 1999.
22. Ricijaš N, Dodig Hundrić D, Huić A, Kranželić V. Kockanje mladih u Hrvatskoj - učestalost igranja i zastupljenost problematičnog kockanja. *Kriminologija & socijalna integracija* [Internet]. 2016 [pristupljeno 22.06.2024.];24(2):24-47. <https://doi.org/10.31299/ksi.24.2.2>
23. Shaffer HJ, Martin R. Disordered gambling: Etiology, trajectory, and clinical considerations. *Annu Rev Clin Psychol*, 2011, 7: 483-510.
24. Shaffer HJ, LaPlante DA, LaBrie RA, Kidman R, Donato A, Stanton M. Toward a syndrome model of addiction: Multiple expressions, common etiology. *Harv Rev Psychiatry*, 2004.12:367-74
25. Kendler KS, Jacobson KC, Prescott CA, Neale MC. Specificity of genetic and environmental risk factors for use and abuse/dependence of cannabis, cocaine, hallucinogens, sedatives, stimulants, and opiates in male twins. *Am. J. Psychiatry*. 2003.160:687-95
26. Soberay A, Faragher JM, Barbash M, Brookover A i Grimsley P. Pathological gambling, co-occurring disorders, clinical presentation, and treatment outcomes at a University-based counseling clinic. *J Gambl Stud*, 2013.
27. Ford M i Håkansson A. Problem gambling, associations with comorbid health conditions, substance use, and behavioural addictions: Opportunities for pathways to treatment. *PLOS ONE* [Internet]. 10. Siječanj 2020. [pristupljeno 22.06.2024.]; 15(1). Dostupno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227644>



28. Suurvali H, Hodgins D, Toneatto T i Cunningham J. Treatment seeking among Ontario problem gamblers: results of a population survey. *Psychiatr Serv* [Internet], listopad 2008. [pristupljeno 22.06.2024.]; 59(11):1343-6.; Dostupno na: <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.11.1343>
29. Suurvali H, Cordingley J, Hodgins DC i Cunningham J. Barriers to seeking help for gambling problems: a review of the empirical literature. *J Gambl Stud* [Internet], 2009. [pristupljeno 22.06.2024.]; 25(3):407-24.; Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10899-009-9129-9>
30. Potenza MN i sur. Gambling disorder. *Nat Rev Dis Primers*, 2019. 5(1):1–21
31. Ribeiro EO, Afonso NH i Morgado P. Non-pharmacological treatment of gambling disorder: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Psychiatry*. [Internet] 2021 [pristupljeno 23.06.2024.]. 21, 105. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03097-2>
32. Myrseth H, Litlerè I, Støylen I i Pallesen S. A controlled study of the effect of cognitive–behavioural group therapy for pathological gamblers. *Nord J Psychiatry*. [Internet] 2009 [pristupljeno 23.06.2024.];63(1):22-31 Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/08039480802055139>.
33. Casey L i sur. Internet-based delivery of cognitive behaviour therapy compared to monitoring, feedback and support for problem gambling: a randomised controlled trial. *J Gambl Stud*. [Internet] 2017. [pristupljeno 23.06.2023.]; 33(3):993–1010. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9666-y>.
34. Pallesen S i sur. Outcome of pharmacological treatments of pathological gambling: a review and metaanalysis. *J Clin Psychopharmacol*, 2007. 27(4):357–64

35. HUPIS - Hrvatska udruga priređivača igara na sreću. Klub ovisnika o kocki.  
[Internet, pristupljeno 9.07.2024.] Dostupno na: <https://hupis.hr/klok>
36. Eitle D. Religion and gambling among young adults in the United States: Moral communities and the deterrence hypothesis. *J Sci Study Relig*, 2011, 50.1: 61-81.
37. Levin, JD. *Couple and family therapy of addiction*. New York. Jason Aronson, Incorporated. 1977.
38. McComb JL, Lee BK i Sprenkle DH. Conceptualizing and treating problem gambling as a family issue. *J Marital Fam Ther*, 2009. 35(4), 415-431.
39. Arora K. The Gaming Industry: A Behemoth With Unprecedented Global Reach. *Forbes* [Internet]. Listopad 2023. [pristupljeno 25.06.2024.]; Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2023/11/17/the-gaming-industry-a-behemoth-with-unprecedented-global-reach/>
40. Frater P. Global Box Office Notched 27% Gain in 2022 to Hit \$26 Billion Total, Research Shows. *Variety* [Internet]. Siječanj 2023. [pristupljeno 25.06.2024.]; Dostupno na: <https://variety.com/2023/data/news/global-box-office-in-2022-1235480594/>
41. Ifpi. org. [Internet]. Global music report 2023 State of the industry. 2023. [pristupljeno 25.06.2024.]; dostupno na: [https://ifpi-website-cms.s3.eu-west-2.amazonaws.com/GMR\\_2023\\_State\\_of\\_the\\_Industry\\_ee2ea600e2.pdf](https://ifpi-website-cms.s3.eu-west-2.amazonaws.com/GMR_2023_State_of_the_Industry_ee2ea600e2.pdf)
42. Wijman T. The Games Market in 2022: The Year in Numbers. *Newzoo* [Internet]. Prosinac 2022. [pristupljeno 25.06.2024.]; Dostupno na: <https://newzoo.com/resources/blog/the-games-market-in-2022-the-year-in-numbers>

43. Baggio S, Dupuis M, Studer J i sur. Reframing video gaming and internet use addiction: empirical cross-national comparison of heavy use over time and addiction scales among young users. *Addiction* [Internet] 2016. [pristupljeno 26.06.2024.] 111:513–22. Dostupno na: <https://doi.org/10.1111/add.13192>
44. Lemmens JS i Hendriks SJ. Addictive Online Games: Examining the Relationship Between Game Genres and Internet Gaming Disorder. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, [Internet] 2016. [pristupljeno 26.06.2024.] 19(4), 270–76. Dostupno na: <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0415>
45. Griffiths MD. The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *Int J Ment Health Addict*, 2010. 8(1), 119–25.
46. Stevans MWR i sur. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry*, 2021, 55.6: 553-68.
47. Kim HS i sur. Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addict. Behav.*, 2022, 126: 107183.
48. Ko CH, i sur. Heterogeneity of gaming disorder: A clinically-based typology for developing personalized interventions. *J Behav Addict*, 2023. 12.4: 855-61.
49. Zajac K, Ginley MK, i Chang R. Treatments of internet gaming disorder: a systematic review of the evidence. *Expert Rev Neurother*, [Internet] 2020. [pristupljeno 28.06.2024.] 20(1), 85–93. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1671824>
50. Chang CH, Chang YC, Yang L, i Tzang RF. The comparative efficacy of treatments for children and young adults with internet addiction/internet gaming disorder: An updated meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 2022. 19(5), 2612.

51. Winkler A, Dörsing B, Rief W, Shen Y, i Glombiewski JA. Treatment of internet addiction: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, [Internet] 2013. [pristupljeno 28.06.2024.] 33(2), 317–29. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.12.005>
52. Danielsen PA., Mentzoni RA., i Låg T. Treatment effects of therapeutic interventions for gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Addict Behav*, [Internet] (2023). [pristupljeno 28.06.2023.] 107887. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306460323002824>
53. Sá RRC. i sur. A Systematic Review of Pharmacological Treatments for Internet Gaming Disorder. *Psychiatry Investig*, [Internet] 2023. [pristupljeno 28.06.2024.] 20(8), 696–706. Dostupno na: <https://doi.org/10.30773/pi.2022.0297>
54. Han DH., i Renshaw PF. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. *J Psychopharmacol (Oxf.)*, [Internet] 2012. [pristupljeno 29.06.2024.] 26(5), 689–96. Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/0269881111400647>
55. Song J i sur. Comparative study of the effects of bupropion and escitalopram on Internet gaming disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*, [Internet] 2016. [pristupljeno 29.06.2024.] 70(11), 527–35. Dostupno na: <https://doi.org/10.1111/pcn.12429>
56. Petry NM, Zajac K, i Ginley MK. Behavioral Addictions as Mental Disorders: To Be or Not To Be?. *Annu Rev Clin Psychol*, [Internet] 2018. [pristupljeno 12.07.2024.] 14, 399–423. Dostupno na: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045120>

57. Kor A, Fogel Y, Reid RC, i Potenza MN. Should Hypersexual Disorder be Classified as an Addiction?. *Sex Addict Compuls*, [Internet] 2013. [pristupljeno 30.06.2024.] 20(1-2). Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/10720162.2013.768132>
58. Kafka MP. Hypersexual disorder: A proposed diagnosis for DSM-V. *Arch Sex Behav*, 2010. 39, 377-400.
59. Muench F, Morgenstern J, Hollander E, Irwin TW, O'Leary A, Parsons JT i sur. The consequences of compulsive sexual behavior: The preliminary reliability and validity of the Compulsive Sexual Behavior Consequences Scale. *Sex Addict Compuls*, 2007., 14, 207–220.
60. Block JJ. Issues for DSM-V: internet addiction. *Am J Psychiatry*, [Internet] 2008. [pristupljeno 12.07.2024.] 165(3), 306–307. Dostupno na: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07101556>
61. Kandell JJ. Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. *Cyberpsychol Behav*. 1998. 1(1): 11–7.
62. Akerele E ur. Substance and Non-Substance Related Addictions A Global Approach: A Global Approach. Cham, Švicarska: Springer Nature 2022.
63. Berczik K. i sur. Exercise addiction: Symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Subst Use Misuse*, 2012.47(4), 403-17.
64. Alimoradi Z, Lotfi A, Lin CY, Griffiths MD i Pakpour AH. Estimation of behavioral addiction prevalence during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Curr Addict Rep*, 2022. 9(4), 486-517.
65. Cowlshaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A i Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012. (11).

66. Starcevic V, Khazaal Y. Relationships between Behavioural Addictions and Psychiatric Disorders: What Is Known and What Is Yet to Be Learned? *Front Psychiatry*. 2017., 7;8:53.
67. Schuler A i sur. Gamblers Anonymous as a recovery pathway: A scoping review. *J Gambl Stud*, 2016., 32, 1261-78.
68. Boumparis N, Haug S, Abend S, Billieux J, Riper H i Schaub MP. Internet-based interventions for behavioral addictions: A systematic review. *J Behav Addict*, 2022. 11(3), 620-642.

## 11. Životopis

Edi Pavišić rođen je 22. siječnja 1998. godine u Varaždinu. Osnovnoškolsko obrazovanje završava u IV. osnovnoj školi Varaždin 2012. godine, a srednjoškolsko u Drugoj gimnaziji Varaždin (prirodoslovno matematički smjer) 2016. godine. Iste godine upisuje integrirani prijediplomski i diplomski studij medicine na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Tijekom studija jedan je od suosnivača Studentske sekcije za psihijatriju i psihološku medicinu. Pohađao je tečaj Deeskalacijski postupak i primjena mjera prisile prema osobi s težim duševnim smetnjama. Aktivno se koristi engleskim jezikom u govoru i pismu te programskim paketom „Microsoft Office “. Područja interesa su mu psihijatrija i fizika.