

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Matea Bingula**

**Ovisnosti 21. stoljeća**

**DIPLOMSKI RAD**



**ZAGREB, 2017.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Matea Bingula**

**Ovisnosti 21. stoljeća**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZAGREB, 2017.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za psihijatriju Vrapče, pod vodstvom doc.dr.sc.  
Zrnke Kovačić Petrović i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2016./2017.

## **POPIS KRATICA**

**ADHD** – attention deficit hyperactivity disorder (poremećaj hiperaktivnosti deficitom pažnje)

**CBT** – cognitive behavioral therapy (kognitivno-bihevioralna terapija)

**DSM-5** – Diagnostic Statistic Manual-5 (Dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja Američkog udruženja psihijatara)

**fMRI** – funkcionalna magnetska rezonancija

**Nacc** – nucleus accumbens

**PET** – pozitronska emisijska tomografija

**SIPPS** – selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina

**VTA** – ventral tegmental area (ventralno tegmentalno područje)

## SADRŽAJ

1. SAŽETAK.....	
2. SUMMARY.....	
3. UVOD.....	1
3.1. KLINIČKA SLIKA I PRIRODNI TIJEK BOLESTI.....	2
3.2. OSOBINE LIČNOSTI.....	3
3.3. GENETSKI FAKTORI I NEUROBIOLOŠKA PODLOGA.....	3
3.4. LIJEČENJE.....	4
4. OVISNOST O KOCKANJU.....	6
4.1. DIJAGNOZA.....	6
4.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	7
4.3. RIZIČNI ČIMBENICI I GENETSKI FAKTORI.....	8
4.4. DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA.....	9
4.5. LIJEČENJE.....	10
4.5.1. FARMAKOTERAPIJA.....	10
4.5.2. BIHEVIORALNA TERAPIJA.....	11
5. OVISNOST O INTERNETSKIM IGRAMA.....	13
5.1. DIJAGNOZA.....	13
5.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	15
5.3. RIZIČNI ČIMBENICI I GENETSKI FAKTORI.....	15
5.4. DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA.....	16
5.5. KOMORBIDITET.....	16
5.6. LIJEČENJE.....	16

<b>6. OVISNOST O INTERNETU</b> .....	17
6.1. DIJAGNOZA.....	17
6.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	18
6.3. KOMORBIDITET.....	19
6.4. PODJELA.....	19
6.5. LIJEČENJE.....	20
<b>7. PATOLOŠKO PREJEDANJE</b> .....	21
7.1. KLINIČKA SLIKA.....	21
7.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	22
7.3. NEUROBIOLOŠKA PODLOGA.....	22
7.4. LIJEČENJE.....	22
<b>8. HIPERSEKSUALNI POREMEĆAJ</b> .....	23
8.1. KLINIČKA SLIKA.....	23
8.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	24
8.3. LIJEČENJE.....	25
<b>9. KOMPULZIVNI POREMEĆAJ KUPOVANJA</b> .....	26
9.1. KLINIČKA SLIKA.....	26
9.2. EPIDEMIOLOGIJA.....	26
9.3. KOMORBIDITET.....	26
9.4. LIJEČENJE.....	27
<b>10. OVISNOST O VJEŽBANJU</b> .....	27
<b>11. ZAKLJUČAK</b> .....	29
<b>12. ZAHVALE</b> .....	30
<b>13. LITERATURA</b> .....	31
<b>14. ŽIVOTOPIS</b> .....	38

## 1. SAŽETAK

Ovisnosti 21. stoljeća

Matea Bingula

**KLJUČNE RIJEČI:** bihevioralne ovisnosti, ovisnost o kockanju, ovisnost o internetskim igrama

Iako je pojam „ovisnost“ povijesno povezan s patološkom upotrebom psihoaktivnih tvari, razvoj neuroznanstvenih istraživanja tijekom posljednjih nekoliko desetljeća promijenio je naše razumijevanje ovog područja. Postalo je očito da su različita ponašanja, koja opetovano pojačavaju sustav nagrade i motivacije, također dio ove bolesti. Američka psihijatrijska udruga također je prepoznala fenomen bihevioralne ovisnosti, što se može vidjeti u više odlomaka unutar novog izdanja Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje.

Postoji mnogo dokaza da se ovisnosti o psihoaktivnim tvarima i bihevioralne ovisnosti preklapaju na više područja, uključujući komorbiditet, tijek bolesti (kronični relaps), genetičku i neurobiološku podlogu, simptomatologiju (žudnja, intoksikacija, sindrom sustezanja), razvoj tolerancije i mogućnosti liječenja.

Područje bihevioralnih ovisnosti tema je mnogih debata. Kritičari smatraju kako bi uključivanje bihevioralnih ovisnosti u dijagnostičke priručnike moglo dovesti do „medikaliziranja“ loših ponašanja i zamagljivanja tanke linije između pretjeranog lošeg ponašanja i prave ovisnosti. S druge strane, „patologiziramo“ li na taj način inačice normalnog ponašanja?

Cilj ovoga rada je prikazati najčešće spominjane bihevioralne ovisnosti u kontekstu ovisnosti novog milenija.

## 2. SUMMARY

Addictions of the 21st century

Matea Bingula

KEY WORDS: behavioral addictions, gambling addiction, internet gaming addiction

The term addiction is tightly connected with the pathological use of psychoactive substances, but the advancement of neuroscientific researches in the last decades has changed our understanding of this particular area. It became obvious how different behaviors, which repeatedly enhance the system of reward and motivation, were also a part of this disease. The American Psychiatric Association recognized the phenomenon of behavioral addictions, which can be noticed in several segments in the new edition of the Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders.

There is a lot of evidence of overlapping between substance use disorders and behavioral addictions including the comorbidity, course of the disease (chronic relapse), genetic and neurobiological base, symptomatology (craving, intoxication, withdrawal syndrome), tolerance development and the possibilities of treatment.

The area of behavioral addictions is the theme of many debates. The critics think how including of the behavioral addictions in diagnostic manuals can lead to “medicalization” of vile behaviors and blurring of the thin line dividing vile behavior and true dependence. On the other hand do we pathologize versions of normal behavior by doing so?

The aim of this thesis is to demonstrate the most common behavioral addictions in the context of the new millennium.





### 3. UVOD

Izlazak petog izdanja Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje (DSM-5) 2013. godine donio je, uz ostale izmjene, velike promjene u poglavlje vezano uz ovisnosti. Ime poglavlja promijenjeno je iz „*Poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari*“ u „*Poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari i ovisnosti*“. Također, „*patološko kockanje*“ preimenovano je u „*ovisnost o kockanju*“ i iz kategorije „*Nespecificirani disruptivni poremećaj, poremećaj kontrole poriva i poremećaj ophođenja*“ premješten u poglavlje „*Poremećaji vezani uz psihoaktivne tvari i ovisnosti*“. Nadalje, još jedno stanje uključeno je u treći dio, Stanja za daljnja istraživanja – Ovisnost o internetskim igrama [1].

Posljedica je to velikih promjena koje su se zadnjih godina javile u području ovisnosti. 2001., Constance Holden u svom članku prvi puta preispituje pojam „bihevioralnih ovisnosti“ i pita se postoje li one uistinu [2]. Bihevioralna ovisnost ili bihevioralni poremećaj definira se kao ovisnost koja nije vezana uz zluporabu neke psihoaktivne tvari, a dijeli neka obilježja s ovisnošću prouzročenom psihoaktivnom tvari [1]. U taj spektar najčešće su uključeni: ovisnost o kockanju, ovisnost o internetskim/video igrama, ovisnost o internetu, patološko prejedanje, hiperseksualni poremećaj, kompulzivni poremećaj kupovanja, ovisnost o vježbanju, a spominju se i prekomjerno tamnjenje te ovisnost o radu.

Navedene ovisnosti nalaze se na tankoj granici između poremećaja kontrole poriva i ovisnosti [3]. Preklapanja nalazimo u ekspresiji kliničke slike, komorbiditetu, neurobiološkom profilu, načinu nasljeđivanja i liječenju [4].

### 3.1. KLINIČKA SLIKA I PRIRODNI TIJEK BOLESTI

Simptomatski, ovisnosti o psihoaktivnim tvarima karakterizirane su ponavljajućim angažmanom u korištenju psihoaktivnih supstanci (eskalacija u količini i/ili učestalosti korištenja tijekom vremena), neuspješni pokušaji smanjenja ili prestanka, žudnja (intenzivna želja za konzumacijom tvari/patološkog ponašanja), ustrajnost u primjeni unatoč negativnom utjecaju (npr. na međuljudske odnose ili zdravstveno stanje), sve manja mogućnost funkcioniranja s vremenom, tolerancija (osoba treba sve veće doze kako bi postigla isti učinak) i sindrom sustezanja (neugodne tjelesne posljedice kod smanjenja ili prestanka upotrebe) [1, 12]. Za usporedbu, pojedinci koji povremeno kockaju mogu doživjeti početno zadovoljstvo i biti u mogućnosti kontrolirati potrebu za kockanjem. Ali s vremenom ponašanje može postati više „uobičajeno“ nego „ugodno“, postaje mu se teško oduprijeti i dolazi do negativnih posljedica na svakodnevno funkcioniranje [5].

Najčešće počinju još u adolescenata i mlađih odraslih [6], a i prirodni tijek bolesti je također sličan, nalazimo kroničan i recidivirajući uzorak, iako se većina uspije oporaviti bez službenog liječenja [4].

Bihevioralne i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima često se opisuju kao egosintone – prethodi im osjećaj uzbuđenja prije počinjenja djela i osjećaj zadovoljstva i olakšanja nakon. Za razliku od toga, kod opsesivno-kompulzivnog poremećaja, kompulzivna ponašanja izvode se kako bi se sprječile ili neutralizirale misli i smanjila napetost i anksioznost vezana uz opsesije, te se ove prisile opisuju kao egodistone [5].

Međutim, kako određeno patološko ponašanje ili psihoaktivna tvar s vremenom postaju manje ugodne, a više kompulzivne (kompulzije su opetovana ponašanja ili psihičke aktivnosti za koje osoba osjeća da ih mora napraviti kao reakciju na opsesiju ili prema pravilima kojih se strogo mora pridržavati), bihevioralne ovisnosti imaju

tendenciju postati manje egosintone i više egodistone [5]. Mnogi navode smanjenje pozitivnih efekata tijekom vremena i potrebu za povećanim intenzitetom patološkog ponašanja, kako bi se postigao isti učinak, slično toleranciji kod uporabe psihoaktivnih tvari. Unatoč tome što mnogi navode stanje disforije (tuga, anksioznost, razdražljivost) za vrijeme suzdržavanja od patološkog ponašanja, za razliku od sindroma suzdržavanja od psihoaktivnih tvari, nema izvješća o fiziološki ili medicinski značajnim posljedicama suzdržavanja od bihevioralnih ovisnosti [6].

### **3.2. OSOBINE LIČNOSTI**

Nalaze se i mnoge sličnosti u crtama ličnosti, od kojih se najčešće spominje impulzivnost – reagiranje odmah, bez plana ili uzimanja u obzir posljedica, teškoće u stvaranju i slijeđenju plana, osjećaj hitnosti i ponašanje kojim se šteti samom sebi, u situaciji emocionalne patnje [1]. Kod pojedinaca su utvrđene visoke ocjene na testovima samoprocjene impulzivnosti i traženja uzbuđenja („sensation-seeking“) i niske ocjene kod samoprocjene izbjegavanja štete, dok pojedinci s opsesivno-kompulzivnim poremećajem najčešće postižu visoke rezultate kod samoprocjene izbjegavanja štete [7].

### **3.3. GENETSKI FAKTORI I NEUROBIOLOŠKA PODLOGA**

Postoje sve više dokaza da postoji genetska predispozicija za bihevioralne ovisnosti [8]. Teorija se temelji na tome da pojedinci s predispozicijom nemaju adekvatan broj receptora dopamina ili imaju smanjenu aktivnost dopamina/serotonina, pa imaju teškoće s postizanjem normalne razine zadovoljstva u aktivnostima koje bi većina

ljudi smatrala nagrađujućim. Da bi postigli zadovoljavajući užitek, trebaju više od prosječnog angažmana u ponašanjima koja stimuliraju otpuštanje dopamina, dajući im na taj način traženi užitek, ali i dovodeći ih u veći rizik za razvoj patološkog ponašanja [35]. Čini se kako mozak ne uočava razliku između otpuštanja dopamina kao posljedice uzimanja psihoaktivne tvari ili određenog iskustva. Bilo koje ugodno iskustvo povezano je s povećanim otpuštanjem dopamina u nucleus accumbens (Nacc) i ventralnom tegmentalnom području (VTA). Ako lijek ili određeno patološko ponašanje ponavljano hiperstimuliraju otpuštanje dopamina dolazi do neuroadaptacije, kako bi se smanjila razina dopaminskih receptora i održala homeostaza u situacijama kada je otpuštanje dopamina previsoko. Neuroadaptacija dovodi do dugotrajnih promjena koje postaju obilježje ovisnosti. Za određeni dio populacije, određena patološka ponašanja mogu dovesti do otpuštanja iste razine dopamina kao i upotreba psihoaktivnih tvari, što dovodi do promjene u u centrima mozga povezanim sa sustavom nagrađivanja, emocijama i odlučivanjem, te razvoja ovisničkog ponašanja [47, 59].

### **3.4. LIJEČENJE**

Bihevioralni poremećaj i poremećaji vezani uz uzimanje psihoaktivne tvari često pozitivno reagiraju na iste psihosocijalne i farmakološke tretmane. Program za samopomoć u 12 koraka, poboljšanje motivacije i kognitivno-bihevioralna terapija (CBT), metode koje se obično koriste za liječenje poremećaja vezanih za uzimanje psihoaktivnih tvari, uspješno su korištene u liječenju patološkog kockanja, kompulzivnog seksualnog ponašanja i kompulzivnog kupovanja [15,13].

Trenutno ne postoji odobreni lijekovi za liječenje bihevioralnih ovisnosti, ali određeni lijekovi koji se koriste za liječenje ovisnosti o psihoaktivnim tvarima djeluju obećavajuće i u liječenju bihevioralnih ovisnosti. Najviše studija provedeno je s opioidnim antagonistima, stabilizatorima raspoloženja i inhibitorima ponovne pohrane serotonina [14]. Naltrekson, antagonist  $\mu$ -opioidnog receptora, koji je odobren za liječenje alkoholizma i opioidne ovisnosti, u kontroliranim kliničkim ispitivanjima pokazao se učinkovitim u liječenju patološkog kockanja [18], a u nekontroliranim studijama, iako na malom uzorku pacijenata, obećavajuće djeluje i u liječenju kompulzivnog seksualnog ponašanja [9], kompulzivnog kupovanja [10] te ovisnosti o pornografiji [11]. Ovi rezultati ukazuju na to da  $\mu$ -opioidni receptori imaju sličnu ulogu u bihevioralnim ovisnostima kao i kod poremećaja vezanih uz uzimanje psihoaktivnih tvari, vjerojatno kroz modulaciju dopaminergičkog mezolimbickog puta. Tome u prilog govori i pojava patološkog kockanja i drugih bihevioralnih ovisnosti poput hiperseksualnosti i prejedanja kod pacijenata koji koriste dopaminergičku terapiju u liječenju Parkinsonove bolesti [46].

Iako su mnogi neuralni mehanizmi koji sudjeluju u nastanku bihevioralnih ovisnosti još uvijek nejasni, njihovo bolje razumijevanje pružit će nam uvid u mehanizme na kojima bi se mogle temeljiti specifične terapije individualizirane za svakog pacijenta. Naprimjer, uključivanje obitelji u program liječenja pokazalo se korisnim u liječenju ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, što bi mogla biti mogućnost i u liječenju bihevioralnih ovisnosti. Također, unutar svake bihevioralne ovisnosti, postoji i fenotipska heterogenost, što čini određivanje određenih klinički relevantnih skupina bitnim zadatkom budućih istraživanja [26].

## 4. OVISNOST O KOCKANJU

### 4.1. DIJAGNOZA

Perzistentno i povratno problematično kockanje (F63.0) koje vodi do klinički značajnog oštećenja ili patnje, dijagnosticira se ako pojedinac pokazuje četiri ili više od sljedećih kriterija u 12-mjesečnom razdoblju:

- 1) Potreba za kockanjem sa sve većim iznosima novca kako bi se dostiglo željeno uzbuđenje.
- 2) Nemirnost ili razdražljivost kod pokušaja smanjivanja ili prestanka kockanja.
- 3) Opetovana neuspješna nastojanja da kontrolira, smanji ili prestane kockati.
- 4) Zaokupljenost kockanjem (npr. razmišljanje o proživljenim doživljajima kockanja, planiranje sljedećih pothvata, prikupljanje novaca za kockanje).
- 5) Često kocka kada se osjeća loše (npr. bespomoćno, anksiozno, depresivno).
- 6) Nakon što izgubi na kocki, često se drugi dan vraća da nadoknadi izgubljeno („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 tešku financijsku situaciju uzrokovanu kockanjem.

Težina bolesti može biti blaga (zadovoljeno 4-5 kriterija), umjerena (zadovoljeno 6-7 kriterija) i teška (zadovoljeno 8-9 kriterija).

Ovisnost također može biti epizodična, ako su dijagnostički kriteriji zadovoljeni više od jedanput, ali simptomi se smiruju između razdoblja ovisnosti na nekoliko

mjeseci, i perzistentna, ako pojedinac ima trajne simptome uz zadovoljavanje dijagnostičkih kriterija tijekom više godina.

Neke osobe s ovisnošću o kockanju su impulzivne, kompetitivne, energične, nestrpljive i brzo im postaje dosadno, dok su druge depresivne i osamljene, te kockaju kad se osjećaju bespomoćno, krivo ili depresivno. Gotovo polovina osoba koja se liječi zbog kockanja ima suicidalne ideje, a oko 17 % je pokušalo samoubojstvo.

## **4.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Prošlogodišnja stopa prevalencije za ovisnost o kockanju je 0,2-0,3 % u općoj populaciji [2]. Početak ovisnosti najčešće se javlja tijekom adolescencije ili mlađe odrasle dobi, iako je zabilježeno i tijekom srednje i kasnije odrasle dobi, većinom kod žena. Općenito se razvija tijekom niza godina, iako se čini da je razvitak brži kod žena nego kod muškaraca.

Rana pojava ovisnosti o kockanju češća je kod muškaraca nego kod žena i čini se da je povezana s impulzivnošću i zlouporabom psihoaktivnih tvari. S druge strane žene s ovisnošću o kockanju češće nego muškarci imaju depresivni, bipolarni i anksiozni poremećaj.

Kod muškaraca je raširenije kockanje s kartama, na sportove i konjske utrke, dok je kod žena češće kockanje na automate i bingo.

Stopa prevalencije za ovisnost o kockanju viša je u SAD-u među

Afroamerikancima nego među Euroamerikancima i Hispanoamerikancima.

Također, osobe iz specifičnih kultura i rasa češće sudjeluju u nekim specifičnim



tipovima kockarskih aktivnosti nego drugi (npr. pai gow, borba pijetlova, ajnc, konjske utrke).

Većina osoba s ovisnošću o kockanju navodi da su za njih najproblematičnije jedna ili dvije vrste kockanja. Osobe obično sudjeluju u određenim vrstama kockanja češće nego u nekim drugima. Također, iznos novaca potrošen na kockanje nije sam po sebi indikativan za ovisnost o kockanju. Neke osobe mogu uložiti više tisuća kuna mjesečno i ne imati problem s kockanjem, dok druge mogu uložiti više puta manje iznose, ali iskusiti veće teškoće vezane uz kockanje.

Učestalost kockanja može porasti tijekom razdoblja stresa ili depresije i tijekom razdoblja uzimanja neke psihoaktivne tvari ili apstinencije. Mogu postojati razdoblja jakog kockanja i ozbiljnih problema, vrijeme potpune apstinencije i razdoblja neproblematičnog kockanja.

#### **4.3. RIZIČNI ČIMBENICI I GENETSKI FAKTORI**

Rizične i prognostičke čimbenike dijelimo na:

a) one koji se odnose na temperament

- češće se pojavljuje s antisocijalnim poremećajem ličnosti, depresivnim i bipolarnim poremećajem i drugim poremećajima uzimanja psihoaktivnih tvari, osobito poremećajima vezanim uz alkohol

b) genetske i fiziološke

- problemi s kockanjem češći su u jednojajčanih nego kod dvojajčanih blizanaca  
- ovisnost o kockanju je češća kod rođaka u prvom koljenu osoba s umjerenim ili teškim poremećajem uzimanja alkohola u odnosu na opću populaciju

c) čimbenike koji mijenjaju tijekom

- mnoge osobe tijekom vremena često razriješe svoje probleme vezane uz ovisnost o kockanju [1]

Uočen je visok komorbiditet između bihevioralnih ovisnosti i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima – recentna metaanaliza pokazuje koincidenciju od 57,5 % između patološkog kockanja i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima [16].

Studije na blizancima ukazuju na to da bi genetski faktori mogli biti značajniji za razvoj ovisnosti o kockanju nego okolišni čimbenici [17]. Podaci iz Vietnam Era Twin Registry korišteni su za provedbu studije na 3359 parova jednojajčanih i dvojajčanih blizanaca, te procjenjuju nasljednost patološkog kockanja na 50 - 60 %, što je usporedivo s postocima nasljednosti kod ovisnosti o psihoaktivnim tvarima [8].

#### **4.4. DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA**

1) Kockanje koje nije poremećaj

Razlikujemo profesionalno i društveno kockanje. Kod profesionalnog kockanja, rizici su ograničeni i disciplina je ključna. Društveno kockanje pojavljuje se s prijateljima ili kolegama, traje ograničeno vrijeme i ima prihvatljive gubitke.

2) Manična epizoda

Gubitak kontrole i neumjerno kockanje mogu se pojaviti tijekom manične epizode.

3) Poremećaji ličnosti

Problemi s kockanjem mogu se pojaviti kod osoba s antisocijalnim

poremećajem ličnosti i drugim poremećajima ličnosti. Ako su zadovoljeni kriteriji za oba poremećaja, oba mogu biti i dijagnosticirana.

#### 4) Druga zdravstvena stanja

Neki pacijenti koji uzimaju dopaminergičke lijekove (npr. za liječenje Parkinsonove bolesti), mogu osjetiti potrebu za kockanjem. Ako ti simptomi nestanu sa smanjenjem ili prekidom uzimanja navedenih lijekova, onda se ne daje dijagnoza poremećaja kockanja.

Ovisnost o kockanju udružena je s lošim općim zdravstvenim stanjem. Također, neke specifične dijagnoze, poput tahikardije i angine, češće su kod osoba s ovisnošću o kockanju nego u općoj populaciji, čak i kada se iz populacije ovisnika o kockanju isključe poremećaji uzimanja psihoaktivnih tvari i poremećaj uzimanja duhana [1].

### **4.5. LIJEČENJE**

Liječenje ovisnosti o kockanju možemo podijeliti u 3 faze. Prva faza, faza detoksikacije ima za cilj postizanje održive apstinencije na siguran način koji smanjuje simptome sustezanja (npr. anksioznost, razdražljivost, emocionalna nestabilnost). Druga faza je faza oporavka, u kojoj se radi na razvoju trajne motivacije kako bi se izbjegao relaps, uče se strategije i načini nošenja sa žudnjom i razvijaju se novi, zdravi obrasci ponašanja. Treća, i zadnja faza, fokusira se na prevenciju relapsa i zadržavanju apstinencije na duži vremenski period [4].

#### 4.5.1. FARMAKOTERAPIJA

Antagonisti opioidnog receptora (npr. naltrekson, nalmefen) trenutno pokazuju najbolju perspektivu. Ovi lijekovi koriste se već desetljećima za liječenje ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, prvenstveno o opijatima i alkoholu, a od nedavno procjenjuje se njihova korist u liječenju patološkog kockanja i drugih bihevioralnih ovisnosti. Jedna dvostruko slijepa studija ukazuje na učinkovitost naltreksona u smanjenju intenziteta potrebe za kockanjem i razmišljanja o kockanju [18]. Ovi rezultati replicirani su i u većim i duljim studijama, a pozitivni učinci mogu se nastaviti i nakon prekida uzimanja naltreksona [19]. Iako su selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SIPPS) bili jedni od prvih lijekova korištenih za liječenje patološkog kockanja, kontrolirani klinički pokusi koji procjenjuju SIPPS-e pokazali su mješovite rezultate za bihevioralne i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima. Paroksetin se pokazao superiornijim od placeba u nekoliko istraživanja [20], dok u drugima nije bilo statistički značajnije razlike u odnosu na placebo [21]. Moguće je i da učinkovitost ovisi o tipu bihevioralne ovisnosti zbog čega SIPPS ostaju aktivno područje istraživanja u liječenju patološkog kockanja i drugih bihevioralnih ovisnosti [22].

#### 4.5.2. BIHEVIORALNA TERAPIJA

Metaanalize psihoterapijskih i bihevioralnih pristupa ukazuju na pozitivne učinke koji dovode do značajnih poboljšanja, a pozitivni učinci mogu se zadržati i do dvije godine [23]. Kognitivno-bihevioralna terapija je jedan od pristupa koji je stekao empirijsku podršku iz nekoliko randomiziranih ispitivanja. Ovaj semistrukturirani, na problem orijentirani pristup fokusira se na ispravljanje iracionalnih procesa razmišljanja i uvjerenja za koja se vjeruje da doprinose ponavljanju kompulzivnih ponašanja. Tijekom terapije, pacijenti uče i zatim primjenjuju navedene vještine kako bi

promijenili patološke obrasce ponašanja i prekinuli začarani krug ovisnosti.

Kognitivno-bihevioralna terapija obično uključuje i pisanje dnevnika u kojem se navode značajni događaji, te osjećaji i misli vezane uz njih, pomoću kojeg možemo pratiti patološke obrasce razmišljanja, zatim pokušaja novih načina ponašanja (npr. zamjena igranja video igara aktivnostima na otvorenom), i u slučajevima patološkog kockanja i kompulzivnog kupovanja, svladavanje tehnika pravilnog upravljanja financijama. Ovakav pristup važan nam je za početnu apstinenciju, ali još više za prevenciju recidiva. Također, terapijske tehnike mogu varirati i ovisno o određenom tipu pacijenta ili patološkog ponašanja [15].

Osim psihoterapije, dostupne su i mogućnosti samopomoći. Ovaj način liječenja može biti osobito koristan onim pacijentima koji ne zadovoljavaju dijagnostičke kriterije za ovisnost o kockanju. Nedavna studija pokazuje da pojedini programi dostupni na internetu mogu pomoći u smanjenju simptoma kod patološkog kockanja [24]. Jedna od najpopularnijih grupa za samopomoć koja se temelji na uzajamnoj podršci je Anonimni kockari, napravljena prema modelu Anonimnih alkoholičara. Program podijeljen u 12 koraka naglašava predanost apstinenciji, koju olakšava mreža iskusnijih članova grupe, tzv. „sponzori“. Koraci uključuju priznavanje gubitka kontrole nad patološkim kockanjem, prepoznavanje više sile koja može dati snagu, proučavanje prošlih pogrešaka uz pomoć iskusnog člana ili sponzora, učenje življenja s novim kodeksom ponašanja i pomaganje drugim igračima s njihovim problemom [25].

## 5. OVISNOST O INTERNETSKIM IGRAMA

### 5.1. DIJAGNOZA

Za ovisnost o internetskim igrama u DSM-5 predloženi su slični dijagnostički kriteriji kao za ovisnost o kockanju. Na perzistentnu i ponavljajuću upotrebu interneta radi sudjelovanja u igrama, često s drugim igračima, koja dovodi do klinički značajnog oštećenja ili patnje upućuje 5 ili više od sljedećih kriterija tijekom razdoblja od 12 mjeseci:

- 1) Zaokupljenost internetskim igrama (osoba razmišlja o ranijim igranjima ili planira igranje sljedeće igre, igranje na internetu postaje dominantna aktivnost u svakodnevnom životu).
- 2) Simptomi sustezanja kad se ukine igranje na internetu (npr. razdražljivost, tjeskoba ili tuga, ali nema fizičkih znakova kao kod farmakološkog sustezanja).
- 3) Tolerancija – potreba da se troši sve više vremena igrajući igre na internetu.
- 4) Nuspješni pokušaji da se kontrolira sudjelovanje u igrama na internetu.
- 5) Gubitak interesa za ranije hobije i razonodu, s iznimkom igara na internetu.
- 6) Stalno pretjerano sudjelovanje u igrama na internetu unatoč saznanju o postojanju psihosocijalnih problema.
- 7) Laganje članovima obitelji, terapeutima ili drugim osobama u pogledu opsežnosti igranja na internetu.
- 8) Korištenje igara na internetu da se izbjegne ili umanju negativno raspoloženje (npr. osjećaj bespomoćnosti, krivnje, tjeskobe).
- 9) Ugrožavanje ili gubitak važne veze, posla, obrazovne ili poslovne mogućnosti zbog sudjelovanja u igrama na internetu.

**NAPOMENA:** Samo one igre koje ne obuhvaćaju kockanje uključene su u ovaj poremećaj (kockanje na internetu uključeno je pod ovisnost o kockanju). Korištenje interneta za aktivnosti potrebne u sklopu posla ili profesije nije uključeno u ovu kategoriju, kao ni primjena interneta za druge rekreativne ili društvene aktivnosti. Također, isključuju se mjesta na internetu seksualnog sadržaja.

Ovisnost o internetskim igrama može biti blaga, umjerena ili teška, ovisno o stupnju prekida normalnih aktivnosti.

Zasad nema dobro istraženih podtipova ovisnosti o internetskim igrama. Izbor igara vjerojatno varira s vremenom, ovisno o tome kako se nove igre razvijaju i populariziraju, ali nije jasno variraju li, ovisno o tipu igre i ponašanja i posljedice povezane s ovisnošću o internetskim igrama.

Radna grupa za DSM-5 pregledala je više od 240 radova i našla neke sličnosti u ponašanju između ovisnosti o internetskim igrama s poremećajem uzimanja psihoaktivnih tvari. Sličnosti uključuju pojavu tolerancije, sustezanja, ponavljajućih neuspješnih pokušaja smanjivanja ili prestanka i oštećenje normalnog funkcioniranja. Ono što u literaturi nedostaje je neka standardna definicija pomoću koje bi se izveli podaci o prevalenciji, te razumijevanje prirodnog tijeka pojedinih slučajeva, neovisno o tome jesu li liječeni ili ne. Upravo zato potrebna su daljnja epidemiološka istraživanja da se odrede prevalencija, klinički tijek, mogući genetski utjecaj i potencijalni biološki čimbenici temeljeni na npr. neuroradiološkim pokazateljima.

## **5.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Prevalencija ovisnosti o internetskim igrama je nejasna zbog upotrebe različitih upitnika, kriterija i granica za postavljanje dijagnoze, no čini se da je najviša u azijskim zemljama i u muških adolescenata u dobi od 12 do 20 godina. Postoje različita izvješća, posebice iz Kine i Južne Koreje, a manje iz Europe i Sjeverne Amerike, gdje prevalencije znatno variraju. U jednom azijskom istraživanju, trenutna prevalencija u adolescenata u dobi od 15 do 19 godina, uz primjenu granice za dijagnozu od 5 kriterija, bila je 8,4 % za muškarce i 4,5 % za žene.

## **5.3. RIZIČNI ČIMBENICI I GENETSKI FAKTORI**

Mnoga istraživanja provedena su s ciljem utvrđivanja određenih osobina ličnosti koje bi mogle biti faktor rizika za razvoj ovisnosti o internetskim igrama. Sumirano, većina istraženih osobina je iz spektra introvertiranosti, neurotičnosti i impulzivnosti.

Međutim, valja napomenuti kako navedene osobine nisu karakteristične za ovisnost o internetskim igrama, pa je teško odrediti značaj ovakvih nalaza [1].

Smatra se i da određene strukturne osobine same igre mogu imati utjecaj na pojavu patološkog ponašanja. Rezultati govore u prilog ovoj pretpostavci, pokazalo se da internetske i arkadne igre izazivaju veću ovisnost od onih izvanmrežnih [27].

Pokazalo se i da su igrači uključeni u patološko igranje igara na internetu osobito ponosni na svoje „avatare“, smatrajući ih superiornijima u odnosu na sebe i trudeći se biti što sličniji njima [28].

Nekoliko studija o povezanosti ovisnosti o internetskim igrama i fiziologije je također provedeno. Tijekom igranja internetskih igara provedena je funkcionalna magnetska



rezonancija (fMRI) koja je pokazala slične neuronske procese i povećanu aktivnost u područjima mozga povezanim s ovisnostima o psihoaktivnim tvarima i drugim bihevioralnim ovisnostima poput ovisnosti o kockanju. Čini se da ne dolazi samo do povećane aktivnosti u regijama mozga koje su povezane s ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, nego dolazi i do neuroadaptacije kao posljedice pretjeranog provođenja vremena „online“ [29,44].

#### **5.4. DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA**

Pretjerana upotreba interneta koja ne uključuje igranje internetskih igara, npr. pretjerana upotreba društvenih mreža, „online“ gledanje pornografije, ne smatra se analognim ovisnosti o internetskim igrama.

Prekomjerno „online“ kockanje uključeno je u kategoriju ovisnosti o kockanju.

#### **5.5. KOMORBIDITET**

Zbog kompulzivnog igranja može doći do zanemarivanja zdravlja. Druge dijagnoze koje mogu biti povezane s ovisnošću o internetskim igrama uključuju veliki depresivni poremećaj, opsesivno-kompulzivni poremećaj i poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje [1].

#### **5.6. LIJEČENJE**

Jedna studija pokazala je znatno smanjenje aktivacije moždanih regija povezanih s ovisnostima, kao i smanjenje žudnje za igranjem internetskih igara i povećano

funkcioniranje u svakodnevnom životu nakon šestotjedne terapije bupropionom s produženim otpuštanjem [30]. Uz bupropion, i escitalopram se pokazao učinkovitim u kontroli i liječenju simptoma ovisnosti o internetskim igrama. Štoviše, bupropion je djelovao učinkovitije od escitaloprama u poboljšanju pažnje i impulzivnosti, što se čini kao važan faktor u terapiji ovog poremećaja [31].

Učinkovitost farmakološkog liječenja za liječenje ovisnosti o internetskim igrama ukazuje nam na biokemijsku podlogu ovog, kao i ostalih bihevioralnih poremećaja [27]

## **6. OVISNOST O INTERNETU**

### **6.1. DIJAGNOZA**

Prvi prijedlog za dijagnostiku ovisnosti o internetu dala je 1996. dr. Kimberly Young modificirajući DSM-IV kriterije za patološko kockanje [32]. Od onda postoje brojne varijacije, uključujući i ime poremećaja i kriterije za dijagnozu, ali i dalje bez usuglašenih kriterija.

Beard je predložio da barem 5 od sljedećih kriterija treba biti zadovoljeno za dijagnozu ovisnosti o internetu:

- 1) Zaokupljenost internetom (misli o prethodnoj ili iščekivanje sljedeće „online“ aktivnosti).
- 2) Korištenje interneta kroz duži period vremena kako bi se postigla ista količina zadovoljstva.

- 3) Neuspješni pokušaji kontroliranja ili smanjivanja vremena provedenog na internetu.
- 4) Osoba je nemirna, razdražljiva ili depresivna kada pokušava smanjiti ili zaustaviti upotrebu interneta.
- 5) Osoba je ostala na mreži dulje nego što je prvobitno planirala.
- 6) Ugrožena je značajna veza, posao, obrazovanje ili mogućnost karijere zbog interneta.
- 7) Laganje članovima obitelji, terapeutu ili drugima o količini vremena provedenoj na internetu.
- 8) Koristi internet kao način bijega od problema ili olakšavanje disfornog raspoloženja (npr. osjećaji bespomoćnosti, krivnje, anksioznosti, depresije) [33].

Svakako treba napomenuti da mnogi istraživači tvrde kako ovisnost o internetu nije stvarna ovisnost, već simptom drugih, postojećih poremećaja kao što su anksioznost, depresija, poremećaj hiperaktivnosti s deficitom pažnje ili poremećaj kontrole impulsa [42].

## **6.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Značajna varijacija stope prevalencije, od 0,8 % u Italiji do 26,7 % u Hong Kongu [45], može se pripisati činjenici da dijagnostički kriteriji i upitnici za procjenu ovisnosti znatno variraju između zemalja i pojedinih istraživanja, te pristupačnosti interneta u pojedinim zemljama [34].

Čini se kako je problem ovisnosti o internetu poprimio najveće razmjere u azijskim zemljama. Nakon niza od 10 kardiopulmonalnih smrtnih slučajeva u internetskim

kafićima, Južna Koreja prepoznala je ovisnost o internetu kao jedan od vodećih javnozdravstvenih problema, što je dovelo do otvaranja preko 190 bolnica i centara za liječenje ovisnosti o internetu, te uvođenja preventivnih mjera u škole [43].

### **6.3. KOMORBIDITET**

Istraživanja pokazuju visok komorbiditet ovisnosti o internetu s psihijatrijskim poremećajima kao što su afektivni poremećaji, anksiozni poremećaji, uključujući generalizirani anksiozni poremećaj i poremećaj socijalne anksioznosti, te poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje [41].

### **6.4. PODJELA**

Unatoč nekonzistentnosti u nomenklaturi, većina istraživača dijeli ovisnost o internetu na 3 podtipa: ovisnost o internetskim igrama, ovisnost o pornografiji i patološku upotrebu društvenih mreža, uključujući emailove, dopisivanje i razne forume.

Zajedničko im je:

- a) Pretjerana uporaba, često povezana s gubitkom osjećaja za vrijeme i zanemarivanje osnovnih potreba.
- b) Sindrom sustezanja, npr. osjećaj ljutnje, napetosti i/ili depresije kada računalo nije dostupno.
- c) Razvoj tolerancije, uključujući potrebu za boljom računalnom opremom ili više sati provedenih „online“.
- d) Štetne posljedice, npr. laganje bližnjima o količini vremena provedenog na internetu, lošija postignuća u školi ili na poslu, socijalnu izolaciju, umor.

## 6.5. LIJEČENJE

Postoje različite mogućnosti liječenja ovisnosti o internetu. U svojoj knjizi „Ovisnost o internetu: simptomi, evaluacija i liječenje“, dr. Young nudi strategije liječenja koje su već poznate iz kognitivno-bihevioralnog pristupa: prakticiranje korištenja interneta u suprotno vrijeme (prepoznavanje uzorka korištenja interneta, te disrupcija tog uzorka korištenjem novog rasporeda), korištenje vanjskih „stopera“ (stvari, događaji ili aktivnosti koje potiču pacijenta da se odjavi), postavljanje ciljeva s obzirom na količinu vremena provedenog „online“, apstinencija od pojedinih aplikacija koje je teško kontrolirati, korištenje kartica sa podsjetnicima koji pacijenta podsjećaju na negativne posljedice ovisnosti i koristi njezinog prekida, prikazivanje svih aktivnosti u kojima je pacijent prije sudjelovao, a sada ne može naći vremena za njih zbog provođenja vremena na internetu, ulazak u grupu za potporu koja nadoknađuje nedostatak socijalne podrške, uključivanje u obiteljsku terapiju i prepoznavanje obiteljske dinamike [36]. U svojoj studiji Young je pokazala da pacijenti nakon kognitivno-bihevioralne terapije pokazuju poboljšanje motivaciju za prestanak zlouporabe interneta, poboljšanu sposobnost kontrole korištenja računala, te bolje funkcioniranje u izvanmrežnim odnosima [39].

Istražuje se i primjena farmakoloških lijekova u liječenju ovisnosti o internetu. Korisni su se zasad pokazali escitalopram, koji je u jednom istraživanju znatno smanjio broj sati provedenih na internetu s 36,8 na 16,5 sati tjedno [37], bupropion koji je smanjio indukciju aktivnosti mozga u području povezanom s razvojem ovisnosti [30] i metilfenidat, koji je nakon 8 tjedana liječenja znatno smanjio količinu vremena provedenog na internetu kod djece koja su u komorbiditetu imala dijagnosticiran poremećaj hiperaktivnosti s deficitom pažnje (ADHD) [38].

Multimodalni pristup karakterizira primjena nekoliko različitih oblika liječenja iz različitih disciplina kao što su farmakologija, psihoterapija i obiteljsko savjetovanje. Smatra se kako bi liječenje ovisnosti o internetu uistinu trebalo biti multidisciplinarno upravo zbog složenosti ovog poremećaja i kompleksnih psihijatrijskih komorbiditeta [40].

## **7. PATOLOŠKO PREJEDANJE**

Nezdravi odnos s hranom veliki je problem modernog doba koji zahvaća sve veći dio populacije. Unutar te populacije nalazimo rastuću podskupinu osoba koje imaju problema s patološkim prejedanjem, poremećajem koji dijeli mnogo sličnosti s ovisničkim ponašanjem.

### **7.1. KLINIČKA SLIKA**

Patološko prejedanje ili ovisnost o hrani karakterizira opsesivno-kompulzivni odnos prema hrani. Osoba ima česte epizode nekontroliranog prejedanja, često konzumirajući hranu iznad granica osjećaja sitosti. Za razliku od pacijenata s bulimijom, osobe s ovim poremećajem ne pokušavaju nadoknaditi prejedanje postom, povraćanjem ili uzimanjem laksativa. Često konzumiraju hranu čak i onda kada su već siti, te provode previše vremena razmišljajući i planirajući koju hranu će jesti ili maštajući o jedenju [48].

## **7.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Prema nekim istraživanjima, ovo je najčešći poremećaj hranjenja u Sjedinjenim Američkim Državama, koji uključuje 3,5 % žena i 2 % muškaraca, a čini se kako zahvaća oko 30 % onih koji pokušavaju smršavjeti [49].

## **7.3. NEUROBIOLOŠKA PODLOGA**

Jedno od mogućih objašnjenja za ovakvo ponašanje je da resursi koji osiguravaju kalorije djeluju na sustav za nagrađivanje na sličan način kao i psihoaktivne tvari. Pokazano je da ukusna hrana može povisiti razinu neuropeptida povezanih s regulacijom sustava za nagrađivanja [50], a PET snimke ljudskog mozga impliciraju povezanost dopaminergičkih puteva s patološkim prejedanjem [51].

## **7.4. LIJEČENJE**

Iako je liječenje ovog poremećaja još u preliminarnim fazama istraživanja, za sada najbolje rezultate pokazuju selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina. Fluoksetin, fluvoksamin, sertralin i citalopram pokazali su skromno, ali značajno sniženje učestalosti patološkog prejedanja, te smanjenje tjelesne težine u kratkom roku [52]. Multimodalni pristup, koji uključuje farmakološku i bihevioralnu terapiju, bio bi idealna kombinacija u liječenju ovog poremećaja.

S obzirom na poznate čimbenike rizika, poput pretilosti, povećanja morbiditeta i mortaliteta, povezane s patološkim prejedanjem, daljnja istraživanja su nužna kako bi

bolje razumijeli rizične faktore za razvoj ovog poremećaja, kao i mogućnosti liječenja [48].

## **8. HIPERSEKSUALNI POREMEĆAJ**

Seksualnost ovisi o mnogim čimbenicima, uključujući varijable pojedinca i interpersonalnih odnosa, društvene vrijednosti, kulturne norme, te etička i vjerska uvjerenja. Raspravljajući o hiperseksualnosti, moramo uzeti navedene čimbenike u obzir [55].

Glavni problem je pokušaj da se definira hiperseksualnost na način koji bi istovremeno obuhvaćao patološko ponašanje i povezane disfunkcije, a da se izbjegne korištenje termina za stigmatiziranje i patologiziranje pojedinaca [54].

### **8.1. KLINIČKA SLIKA**

Hiperseksualni poremećaj definira se kao neparafilni poremećaj seksualne želje s impulzivnom komponentom. Dijagnosticira se ako pojedinac pokazuje četiri ili više od sljedećih kriterija tijekom razdoblja od najmanje 6 mjeseci:

- 1) Prekomjerno razmišljanje o seksualnim fantazijama i potrebama, te planiranje i uključivanje u seksualno ponašanje.
- 2) Repetitivno ponavljanje navedenog ponašanja kako bi se prekinuo osjećaj disforije (npr. anksioznost, depresija, razdražljivost).
- 3) Ponavljano ponašanje kao odgovor na stresne životne događaje.



- 4) Ponavljajući, ali neuspješni pokušaji da se razmišljanje o seksualnim fantazijama i potrebama kontrolira ili smanji.
- 5) Uključivanje u seksualno ponašanje uz zanemarivanje rizika za moguću fizičku ili emocionalnu štetu sebi samome ili drugima.

Potrebno je specificirati radi li se o masturbaciji, pornografiji, upuštanju u seksualne odnose s drugim odraslim osobama, telefonskom seksu, odlasku u striptiz klubove ili ostalome.

Također, nužno je prepoznati postoji li mogućnost da je hiperseksualnost simptom nekog drugog stanja, kao što je bipolarni poremećaj, demencija, neki organski uzrok (npr. moždani udar, posljedica epilepsije) ili nuspojava nekih lijekova [57].

## **8.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Procjenjuje se da kompulzivno seksualno ponašanje ima prevalenciju od 3-6 % u Sjedinjenim Američkim Državama [60].

Većina pojedinaca s hiperseksualnim poremećajem su muškarci, a studije koje su provodile istraživanje na oba spola pokazuju udio ženskog spola od 8-40 % [54].

Istraživanja također pokazuju da se obrazac ponašanja kod žena razlikuje od onoga kod muškaraca, pri čemu su muškarci u posljednjih 5 godina imali prosječno 59,3, a žene 8,0 partnera [56].

### 8.3. LIJEČENJE

Podaci o liječenju hiperseksualnog poremećaja temelje se na malim studijama i pojedinačnim prikazima (case report).

Case report pacijenta s ovisnosti o internetu, prekomjernom i učestalom masturbacijom, te nezaštićenim seksualnim odnosom sa „cyber“ kontaktima doveo je do zanimljivih saznanja. Pacijentu je inicijalno prepisan antidepresiv sertralin u kombinaciji s individualnom i grupnom terapijom, te programom u 12 koraka Anonimnih ovisnika o seksu, ali uz neznatno poboljšanje. Nakon dodatka naltreksona, opioidnog antagonist, pacijent navodi značajno poboljšanje u smislu smanjenja žudnje. Naltrekson je zatim ukinut, a pacijentove žudnje su se ponovno javile. Nakon vraćanja lijeka u terapiju, žudnje ponovno nestaju [53].

Kliničari koji se bave ovim područjem preporučuju multimodalni pristup terapiji koji uključuje kognitivno-bihevioralnu terapiju, terapiju prevencije recidiva, psihodinamsku psihoterapiju, farmakološko liječenje te program podrške u 12 koraka s fokusom na seksualno ponašanje, npr. Anonimni ovisnici o seksu i ljubavi, Anonimni ovisnici o seksu [54].

S obzirom na visok stupanj komorbiditeta u ovoj populaciji, bitno da je se istodobno liječe i ostali psihijatrijski poremećaji, npr. afektivni poremećaji, ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, anksioznost i depresija [54].

Hiperseksualnost je, između ostalog, rizični čimbenik za prenošenje HIV-a i drugih spolno prenosivih infekcija.

## **9. KOMPULZIVNI POREMEĆAJ KUPOVANJA**

### **9.1. KLINIČKA SLIKA**

Stručnjaci definiraju kompulzivni poremećaj kupovanja kao poremećaj povezan s prinudnim mislima ili impulsima za kupovanjem velike ili nepotrebne količine stvari unatoč negativnim posljedicama. Osoba je često preokupirana kupovinom, kupuje više nego što treba ili nego što si može financijski priuštiti, te ima značajne smetnje u svakodnevnom funkcioniranju (npr. interpersonalni odnosi, radno okruženje) [48].

### **9.2. EPIDEMIOLOGIJA**

Prevalencija osoba s kompulzivnim poremećajem kupovanja u općoj populaciji iznosi 2-8 %. Većina istraživanja pokazuje da većinu kompulzivnih kupaca čine žene, ali nedavno istraživanje navodi da je učestalost kod muškaraca i žena gotovo jednaka (5,5 % i 6,0 %) [61].

### **9.3. KOMORBIDITET**

Kompulzivni poremećaj kupovanja obično je kroničan ili intermitentan, a najčešće počinje u razdoblju od 18. do 30. godine. Pojavljuje se u komorbiditetu s poremećajima raspoloženja, anksioznošću, poremećajem uzimanja psihoaktivnih tvari, te poremećajima prehrane i ostalima iz skupine poremećaja kontrole impulsa. Prisutan je uglavnom u razvijenim zemljama s ekonomijom temeljenom na tržišnom gospodarstvu, a češće se pojavljuje u obiteljima s poviješću poremećaja raspoloženja i zlouporabe psihoaktivnih tvari [58].

#### **9.4. LIJEČENJE**

Ne postoji standardna terapija za liječenje kompulzivnog poremećaja kupovanja.

Istraživanje provedenom s citalopramom dovelo je do znatnog poboljšanja svakodnevnog funkcioniranja i potrebe za kupovanjem kod 70 % ispitanika. Ti ispitanici uključeni su zatim u 9 tjedana dugo istraživanje s placebo, pri čemu su se u više od 50 % slučajeva vratili kompulzivni simptomi kupovanja, za razliku od nijednog kod onih koji su nastavili terapiju citalopramom [63].

Kognitivno-bihevioralna terapija dovela je nakon 12 tjedana do značajnog poboljšanja, koje je održano i nakon 6-mjesečnog praćenja [62].

Osim navedenih, postoje i grupe uzajamne pomoći po uzoru na Anonimne alkoholičare, Anonimni dužnici. Bračno savjetovanje ili savjetovanje za parove može također biti korisno, a s obzirom da mnoge osobe s kompulzivnim poremećajem kupnje imaju i financijske teškoće, preporuča se i financijsko savjetovanje [64].

#### **10. OVISNOST O VJEŽBANJU**

1970-tih prvi puta se spominje pojam „pozitivne ovisnosti“, koncept koji pokušava naglasiti blagotvorne učinke tjeleovježbe i pozitivan odnos doze i odgovora između vježbanja i zdravlja, za razliku od upotrebe psihoaktivnih tvari i drugih ovisnosti kod koji imamo negativan odnos doze i odgovora. U kategoriju „pozitivnih ovisnosti“ uključene su aktivnosti kao što su tjeleovježba i transcendentalna meditacija [65].

Studije su pokazale da pretjerana tjeleovježba dovodi ne samo do tjelesnih ozljeda nego i zanemarivanja svakodnevnih obaveza kao što su rad i obiteljski život. U ovim

ekstremnim kliničkim slučajevima, prekomjerno vježbanje pokazalo se kao novi oblik ovisnosti [66].

Kompulzivno vježbanje uključuje intenzivan trening koji se održava usprkos tjelesnim ozljedama i drugim medicinskim kontraindikacijama, narušavanje društvenih odnosa i/ili zanemarivanje osobnih obaveza i svakodnevnih aktivnosti zbog vježbanja [68].

Jedna od podjela koja se nalazi u literaturi dijeli ovisnost o vježbanju na primarnu i sekundarnu. Primarna ovisnost o vježbanju očituje se kao oblik bihevioralne ovisnosti, vježbanje je najčešće oblik bijega od neke negativne situacije, npr. stresa, iako pojedinac može biti i potpuno nesvjestan svoje motivacije. Sekundarna ovisnost o vježbanju dolazi u komorbiditetu s drugim poremećajima, obično poremećajima prehrane (npr. anorexia nervosa, bulimia nervosa), a vježbanje se koristi kao sredstvo gubitka težine, uz vrlo strogi režim prehrane. Iako su mnogi simptomi i posljedice ovisnosti o vježbanju slični, kod primarne ovisnosti vježbanje je cilj, dok je u sekundarnoj gubitak težine cilj, a prekomjerno vježbanje samo jedan od načina postizanja istog. Vidljive su i razlike između spolova, muškarci uglavnom pripadaju grupi primarnih ovisnika, dok su žene najčešće sekundarni ovisnici [67].

Pojedinci koji su ovisni o vježbanju često, ali ne uvijek, pokazuju prekomjernu zabrinutost za izgled svog tijela, težinu i kontrolu putem prehrane. Učestala kombinacija ova dva komorbiditeta otežava utvrđivanje primarnog poremećaja [70].

Do danas, ne postoje klinički validirani dijagnostički instrumenti i upitnici, stoga je potrebno povoditi pojedinačnu psihijatrijsku procjenu kako bi se postavila dijagnoza [68]. Prevalencije jako variraju upravo zbog nekonzistentnosti u dijagnostičkim kriterijima, ali čini se da je oko 2,5 % populacije koja vježba ovisno o vježbanju [69].

Pristup liječenju temelji se na kongnitivno-bihevioralnoj terapiji, ali nepoznata je učinkovitost ovog pristupa zbog malog broja istraživanja [71].

Kao i kod hiperseksualnog poremećaja, definiranje prekomjerne tjelovježbe kao ovisnosti nosi rizik od stigmatizacije i „patologiziranja“ normalnog ponašanja. Kako bi izbjegli tu situaciju, potrebno je pronaći ravnotežu između promocije vježbanja s jedne strane i prevencije prekomjernog vježbanja s druge strane [68].

## **11. ZAKLJUČAK**

Razvojem tehnologije i društva nalazimo se u dodiru sa sve više podražaja koji, kako možemo vidjeti iz svega navedenog, mogu dovesti do razvoja patološkog ponašanja. Upravo zbog toga, područje bihevioralnih ovisnosti je iznimno osjetljivo, jer je potrebno prepoznati granicu između odabranog načina života, patološkog i ovisničkog ponašanja. Nužno je razviti osjetljive i uniformirane dijagnostičke upitnike i kriterije kako bi na vrijeme prepoznali razvoj patološkog ponašanja, a izbjegli nepotrebno stigmatiziranje i patologiziranje pojedinca. Cijela tema je iznimno zanimljiva i zbog utjecaja brojnih faktora poput genetskog nasljeđa, podležećih neurobioloških procesa, kulturnih, socijalnih, etičkih i vjerskih normi društva u kojem pojedinac živi, pristupačnosti određenih tehnologija, te ekonomske razvijenosti pojedinih zemalja.

Smatram da će ovo relativno novo područje psihijatrije, koje ima brojne značajke ovisničkog ponašanja, biti tema brojnih istraživanja u budućnosti.

## 12. ZAHVALE

Voljela bih zahvaliti mentorici doc.dr.sc. Zrnki Kovačić Petrović na pomoći u odabiru zanimljive teme, savjetima i strpljenju u ispravljanju ovog rada u zadnji tren.

Veliko hvala i kolegici Loreni Bosnar što se brižno trudila da napišem ovaj rad na vrijeme, a bome i da završim fakultet u roku, kolegi Lorisu Močibobu na pomoći s prijevodom na engleski, te kolegici Maji Matleković što je odnijela ukoričeni rad u referadu dok sam se ja sunčala.

Najdražoj obitelji, najboljim prijateljicama i prijateljima, hvala vam za beskrajnu ljubav i podršku tijekom studija, bez vas ne bih bila tu gdje jesam!

### 13. LITERATURA

1. Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje. 5th ed. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2014.
2. Holden C. 'Behavioral' addictions: do they exist? *Science*. 2001;294(5544):980-2.
3. Grant J, Potenza M, Weinstein A, Gorelick D. Introduction to Behavioral Addictions. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2010;36(5): 233–241.
4. Yau Y, Potenza M. Gambling Disorder and Other Behavioral Addictions. *Harv Rev Psychiatry*. 2015; 23(2):134-46.
5. el-Guebaly N, Mudry T, Zohar J, Tavares H, Potenza M. Compulsive features in behavioural addictions: the case of pathological gambling. *Addiction*. 2012; 107(10):1726-34.
6. Chambers R, Potenza M. Neurodevelopment, impulsivity, and adolescent gambling. *J Gambli Stud*. 2003;19(1):53-84.
7. Kim S, Grant J. Personality dimensions in pathological gambling disorder and obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res*. 2001; 30;104(3):205-12.
8. Eisen S, Lin N, Lyons M, Scherrer J, Griffith K, True W. Familial influences on gambling behavior: an analysis of 3359 twin pairs. - PubMed - NCBI [Internet]. *Addiction*. 1998;93(9):1375-84.
9. Raymond N, Grant J, Coleman E. Augmentation with naltrexone to treat compulsive sexual behavior: a case series. *Ann Clin Psychiatry*. 2010;22(1):56-62.
10. 4. Grant J. Three cases of compulsive buying treated with naltrexone. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2003;7(3):223-225.
11. Bostwick J, Bucci J. Internet sex addiction treated with naltrexone. *Mayo Clin Proc*. 200;83(2):226-30.



12. Grant J, Chamberlain S. Impulsive action and impulsive choice across substance and behavioral addictions: cause or consequence? *Addict Behav.* 2014;39(11):1632-9.
13. Mitchell J, Burgard M, Faber R, Crosby R, de Zwaan M. Cognitive behavioral therapy for compulsive buying disorder. *Behav Res Ther.* 2017;44(12):1859-65.
14. Leung K, Cottler L. Treatment of pathological gambling. *Curr Opin Psychiatry.* 2009;22(1):69-74.
15. Petry N, Ammerman Y, Bohl J, Doersch A, Gay H, Kadden R i sur. Cognitive-behavioral therapy for pathological gamblers. *J Consult Clin Psychol.* 2006;74(3):555-67.
16. Lorains F, Cowlshaw S, Thomas S. Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction.* 2011;106(3):490-8.
17. Slutske W, Zhu G, Meier M, Martin N. Genetic and Environmental Influences on Disordered Gambling in Men and Women. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67(6):624-30.
18. Grant J, Kim S, Hartman B. A double-blind, placebo-controlled study of the opiate antagonist naltrexone in the treatment of pathological gambling urges. *J Clin Psychiatry.* 2008;69(5):783-9.
19. Dannon P, Lowengrub K, Musin E, Gonopolsky Y, Kotler M. 12-month follow-up study of drug treatment in pathological gamblers: a primary outcome study. *J Clin Psychopharmacol.* 2007;27(6):620-4.
20. Kim S, Grant J, Adson D, Shin Y, Zaninelli R. A double-blind placebo-controlled study of the efficacy and safety of paroxetine in the treatment of pathological gambling. - PubMed - NCBI [Internet]. *J Clin Psychiatry.* 2002;63(6):501-7.

21. Grant J, Kim S, Potenza M, Blanco C, Ibanez A, Stevens L i sur. Paroxetine treatment of pathological gambling: a multi-centre randomized controlled trial. *Int Clin Psychopharmacol.* 2003;18(4):243-9.
22. Bullock S, Potenza M. Pathological Gambling: Neuropsychopharmacology and Treatment. *Curr Psychopharmacol.* 2012;1(1).
23. Pallesen S, Mitsem M, Kvale G, Johnsen B, Molde H. Outcome of psychological treatments of pathological gambling: a review and meta-analysis. *Addiction.* 2005;100(10):1412-22.
24. Carlbring P, Degerman N, Jonsson J, Andersson G. Internet-Based Treatment of Pathological Gambling with a Three-Year Follow-Up. *Cogn Behav Ther.* 2012;41(4):321-34.
25. Recovery Program | Gamblers Anonymous. [Gamblersanonymous.org](http://www.gamblersanonymous.org/ga/content/recovery-program). 2017. Dostupno na: <http://www.gamblersanonymous.org/ga/content/recovery-program>
26. Copello A, Velleman R, Templeton L. Family interventions in the treatment of alcohol and drug problems. *Drug Alcohol Rev.* 2005;24(4):369-85.
27. 1. Kuss D, Griffiths M. Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2012;10(2):278-296
28. Smahel, D., Blinka, L. and Ledabyl, O. Playing MMORPGs: connections between addiction and identifying with a character. *Cyberpsychol Behav.* 2008;11(6):715-8.
29. Ko C, Liu G, Hsiao S, Yen J, Yang M, Lin W i sur. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *J Psychiatr Res.* 2009;43(7):739-47.
30. Han d, Hwang J, Renshaw P. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2010;18(4):297-304.

31. Song J, Park J, Han D, Roh S, Son J, Choi T i sur. Comparative study of the effects of bupropion and escitalopram on Internet gaming disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2016;70(11):527-535.
32. Young K. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*. 2009;1(3): 237-244.
33. Beard K. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychol Behav*. 2005;8(1):7-14.
34. Peukert P, Sieslack S, Barth G, Batra A. Internet- and computer game addiction: phenomenology, comorbidity, etiology, diagnostics and therapeutic implications for the addictives and their relatives. *Psychiatr Prax*. 2010;37(5):219-24.
35. Cash H, Rae C, Steel A, Winkler A. Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Curr Psychiatry Rev*. 2012; 8(4): 292–298.
36. Young K. Internet Addiction: Symptoms, Evaluation and Treatment. *Innovations in Clinical Practice*. 1999. Dostpuno na: <http://treatmentcenters.com/downloads/internet-addiction.pdf>
37. Dell'Osso B, Hadley S, Allen A, Baker B, Chaplin W, Hollander E. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase. *J Clin Psychiatry*. 2008;69(3):452-6.
38. Han D, Lee Y, Na C, Ahn J, Chung U, Daniels M i sur. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*. 2009;50(3):251-6.
39. Young K. Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. [Internet]. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(5):671-9.

40. Orzack M, Orzack D. Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders. *Cyberpsychol Behav.* 1999;2(5):465-73.
41. Caplan S. Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychol Behav.* 2007;10(2):234-42.
42. Weinstein, A. and Lejoyeux, M. Internet addiction or excessive internet use. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2010;36(5):277-83.
43. Jerald J, Block M. Issues for DSM-V: Internet Addiction [Internet]. *Am J Psychiatry.* 2008;165:3.
44. Kuss D, Griffiths M. Internet and Gaming Addiction: A Systematic Literature Review of Neuroimaging Studies. *Brain Sci.* 2012; 2(3): 347–374.
45. Kuss D, Griffiths M, Karila L, Billieux J. Internet addiction: a systematic review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des.* 2014;20(25):4026-52.
46. Dagher A, Robbins T. Personality, addiction, dopamine: insights from Parkinson's disease. - PubMed - NCBI [Internet]. *Neuron.* 2009;61(4):502-10.
47. Olsen C. Natural rewards, neuroplasticity, and non-drug addictions. *Neuropharmacology.* 2011;61(7):1109-22.
48. Karim R, Chaudhri P. Behavioral addictions: an overview. *J Psychoactive Drugs.* 2012;44(1):5-17.
49. Smith D, Marcus M, Lewis C, Fitzgibbon M, Schreiner P. Prevalence of binge eating disorder, obesity, and depression in a biracial cohort of young adults. *Ann Behav Med.* 1998;20(3):227-32.
50. Kelley A, Baldo B, Pratt W, Will M. Corticostriatal-hypothalamic circuitry and food motivation: integration of energy, action and reward. *Physiol Behav.* 2005;86(5):773-95

51. Wang G, Volkow N, Thanos P, Fowler J. Similarity between obesity and drug addiction as assessed by neurofunctional imaging: a concept review. *J Addict Dis.* 2004;23(3):39-53.
52. Appolinario J, McElroy S. Pharmacological approaches in the treatment of binge eating disorder. *Curr Drug Targets.* 2004;5(3):301-7.
53. Bostwick J, Bucci JA. Internet sex addiction treated with naltrexone. *Mayo Clin Proc.* 2008;83(2):226-30.
54. Kaplan M, Krueger R. Diagnosis, assessment, and treatment of hypersexuality. *J Sex Res.* 2010;47(2):181-98.
55. Klein, M. (2008). *America's war on sex. The attack on law, lust and liberty.* Westport, CT: Praeger.
56. Raymond NC N, Coleman E, Miner M. Psychiatric comorbidity and compulsive/impulsive traits in compulsive sexual behavior. *Compr Psychiatry.* 2003;44(5):370-80.
57. Krueger R, Kaplan M. Disorders of sexual impulse control in neuropsychiatric conditions. [Internet]. *Semin Clin Neuropsychiatry.* 2000;5(4):266-74.
58. Black D, DW B. Compulsive buying disorder: a review of the evidence. *CNS Spectr.* 2007;12(2):124-32.
59. Hartston H. The case for compulsive shopping as an addiction. *J Psychoactive Drugs.* 2012;44(1):64-7.
60. Black D. The epidemiology and phenomenology of compulsive sexual behavior. *CNS Spectr.* 2000;5(1):26-72.
61. Koran LM, Faber R, Aboujaoude E, Large M, Serpe R. Estimated prevalence of compulsive buying behavior in the United States. *Am J Psychiatry.* 2006;163(10):1806-12.

62. Mitchell J, Burgard M, Faber R, Crosby R, de Zwaan M. Cognitive behavioral therapy for compulsive buying disorder. *Behav Res Ther.* 2006;44(12):1859-65.
63. Koran LM, Chuong H, Bullock K, Smith S. Citalopram for compulsive shopping disorder: an open-label study followed by double-blind discontinuation. *J Clin Psychiatry.* 2003;64(7):793-8.
64. Tavares H, Lobo D, Fuentes D, Black D. Compulsive buying disorder: a review and a case vignette. *Rev Bras Psiquiatr.* 2008; 1:S16-23.
65. Glasser W. Positive Addiction. *Journal of Extension.* 1977. Dostupno na: <https://www.joe.org/joe/1977may/77-3-a1.pdf>
66. Morgan W. Negative addiction in runners. *The Physician and sportsmedicine.* 1979;7(2):57-70
67. Bamber D, Cockerill I, Carroll D. The pathological status of exercise dependence. *Br J Sports Med.* 2000; 34(2): 125–132.
68. Berczik K, Szabó A, Griffiths M, Kurimay T, Kun B, Urbán R i sur. Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Subst Use Misuse.* 2012;47(4):403-17.
69. Hausenblas H, Downs D. Relationship among sex, imagery, and exercise dependence symptoms. *Psychol Addict Behav.* 2002;16(2):169-72.
70. Blaydon M, Lindner K. Eating disorders and exercise dependence in triathletes. *Eat Disord.* 2002 ;10(1):49-60.
71. Weinstein A, Weinstein Y. Exercise addiction- diagnosis, bio-psychological mechanisms and treatment issues. *Curr Pharm Des.* 2014 ;20(25):4062-9.

## **14. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODACI**

Ime i prezime: Matea Bingula

Datum rođenja: 11.07.1993.

Mjesto rođenja: Zagreb

### **OBRAZOVANJE**

1999.- 2007. – OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Zagreb

2007.- 2011. – V. Gimnazija, Zagreb

2011. – 2017. - Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

### **AKTIVNOSTI**

Članica udruge SPORTMEF (odbojka).

### **OSTALO**

Aktivno se služim engleskim i njemačkim jezikom.

### **INTERESI**

Pedijatrija, psihijatrija.