

# ZAVISNOSTI OD SUPSTANCI – ETIOLOGIJA

Mira Kovačević

Zavod za bolesti zavisnosti, Beograd

*Kratak sadržaj:* U radu je dat sistematizovan pre-gled aktuelnih naučnih saznanja iz domena etiologije zavisnosti od psihoaktivnih supstanci. Složen problem poremećaja izazvanih korišće-njem psihoaktivnih supstanci sagledan je sa as-pekta bioloških, psiholoških i socio-kulturolo-ških etiopatogenetskih činilaca, uz naglašavanje najprihvatljivijeg interaktivnog i multifaktorskog pristupa u razumevanju kompleksnih utica-ja koji prethode i utiču na pojavu zavisnosti od supstanci.

Kada se proučavaju uzroci nastanka neke patološke pojave uobičajeno se polazi od analiziranja naslednih i kongenitalnih uzroka, zatim se studiraju oni momenti specifični za ličnost koja je predmet posmatranja, i na kraju situacije zajedničke za većinu ljudi koji žive u određenom vremenu i prostoru. Uvek je teško napraviti preciznu distin-kciju između onoga što je uslovljeno preno-šenjem naslednog, hromozomskim materi-jalom programiranog, i onoga što je mode-lovanjem, identifikacijama, uslovljavanjem, odnegovano. Svaka, iole ozbiljnija, etiopato-genetska studija ne isključuje ni jedno od navedenih razmatranja, već, naprotiv, prih-vata stav da je većina psihopatoloških poja-vava rezultat delovanja više patogenih činila-ca istovremeno. I kod zavisnosti od sup-stanci multifaktorske etiološke teorije su najprihvaćenije, jer na sveobuhvatan način sagledavaju i tumače nastanak ovih pojava (Jašović-Gašić, 1986). Ponaosob gledano, nijedan od navedenih faktora ne čini se dovoljnim da objasni pojavu zavisnosti, ali svaki za sebe ima značajan ideo u nastanku i razvoju zavisnosti od supstanci. Ipak, većina stručnjaka se i u teoretsko-istraživačkom i u praktičnom radu opredeljuje za neke hi-poteze više, a za neke manje. Početkom XX veka psihijatri su počeli sa proučavanjem životnog ciklusa čoveka i uticajem koji razvoj ličnosti, pre svega unutrašnja psihološka zbivanja i događaji tokom najranijeg de-tinjstva imaju na formiranje odrasle osobe.

Kasnije je fokus interesovanja proširen i na interakcije ličnosti sa njenom okolinom, kao i na događanja tokom celog života. Sa-vremena istraživanja biološkog supstrata ponašanja doprinela su potpunijem razu-mevanju svih faza životnog ciklusa čoveka. Globalno se faktori koji se sustiču kod po-jave psihopatoloških manifestacija dele u tri velike kategorije:

1. biološki:
  - a) genetički
  - b) biohemički
  - c) metabolički
2. individualno-personalistički:
  - a) psihoanalitičke teorije
  - b) teorije učenja i bihevioralni pristup
  - c) kognitivno-bihevioralne teorije
  - d) teorije sistema
3. sociološki i kulturno-antropološki:
  - a) etnoantropološke teorije
  - b) sociološke teorije
  - c) kulturnoška uslovljenost

## *1. Biološki etiološki činioci kod zavisnosti od supstanci*

Poslednjih decenija u domenu biološki ori-jentisane psihijatrije došlo je do fundamen-talnih otkrića posle kojih se ni jedna psi-hopatološka pojava više ne može posma-trati van konteksta ovih dostignuća. Naša shvatanja bolesnih stanja onegde su iz te-

melja izmenjena i gotovo da nema polja u psihijatriji koje nije u većoj ili manjoj meri pretrpelo redefinisanje.

Smatra se da u osnovi psihičke zavisnosti leže procesi koje podržavaju noradrenergička i dopaminergička neurotransmisija, kao i modulatorni procesi regulisani endogenim opioidnim sistemom. Noradrenergički mehanizmi imaju glavnu ulogu u mehanizmima potkrepljenja i nagrade, a time i značajno mesto u formiranju pozitivne motivacije (mekanizmi apetitivnog, prijatnog, približavanja i nagrade za određenu bihevioralnu akciju), ali se noradrenalin aktivira i u slučajevima primene averzivnih draži. Može se reći, na osnovu toga, da noradrenergički procesi podržavaju primarno nivo senzorne budnosti, diskriminaciju i kontrolu stimulusa u procesima obrade informacija (pažnja), učenja i pamćenja, pa time, više posredno i nespecifično, učestvuju i u učvršćivanju i potkrepljenju određenih obrazaca ponašanja koji dovode do nagrade. Dopaminergički mehanizmi učestvuju u započinjanju i održavanju ponašanja usmerenih na adaptaciju na uslove sredine, bez obzira na apetitivni ili averzivni kvalitet draži. Uloga dopamina dokazana je u procesima kako konzumatornog, apetitivnog ponašanja i procesa približavanja, tako i u slučajevima averzivne, nociceptivne stimulacije. Sistem se aktivira zavisno od adaptivnih potreba i, u krajnjoj instanci, od želja. Zato se smatra da ovaj sistem neurotransmisije ima važnu ulogu u održavanju mehanizama zavisnosti od supstanci (Paučović, 1995).

Prvu grupu uzročnih faktora u proučavanju zavisnosti od psihoaktivnih supstanci možemo podeliti u više podgrupe:

- a) Genetski faktori – Činjenica je da se neki oblici zavisnosti od supstanci češće javljaju u porodicama u kojima već ima ovakvih poremećaja. Poznato je da se, na

primer, alkoholizam iz generacije u generaciju pojavljuje u pojedinim porodicama (Springer, 1995). Takođe se i kod zavisnika od droga veoma često transgeneracijski pojavljuju različiti oblici hemijskih zavisnosti, bilo da se radi o alkoholu, lekovima ili drogama (Stanton, 1982, Sheridan, 1995).

U okviru proučavanja genetskih uzroka u stvaranju dispozicije za pojavu zavisnosti od supstanci postoji nekoliko varijanti »prirodног eksperimentа«: studije blizanaca, studije adopcije, kao i studije porodica, koje istražuju crte ličnosti i prisustvo ili odsustvo psihopatologije kod dece zavisnika od supstanci, izloženih istovremeno genetskim, environmentalnim i teratogenim faktorima rizika (Steinhausen, 1995, Segrin, 1996, Woldt, 1996, Brook, 1996).

U studijama sa monozigotnim i dizogotnim blizancima dokazano je postojanje visoke stope korelacije između genetskih uticaja i pojave zavisnosti od supstanci kod blizanaca, a korelacija je značajnije izražena kod monozigotnih blizanaca (Jakulić, 1995, Johnson, 1996). Genetska komponenta u pojavi alkoholizma je dokazana brojnim istraživanjima, dok je kod drugih oblika zavisnosti manje potvrđena. Mada su istraživanja genetskih uticaja kod zloupotrebe opijata veoma kontradiktorna, postoje istraživanja koja potvrđuju da je kod zloupotrebe heroina genska uslovljeno značajnija nego kod zloupotrebe ostalih psihoaktivnih supstanci (Tsuang, 1998, Zickler, 1999). Poznato je da je kod alkoholičara verovatnoća da i njihovi prvostepeni rođaci budu alkoholičari tri do četiri puta veća nego kod onih koji nemaju alkoholičare među prvostepenim rođacima. Takođe se zna da se kod ovih osoba manifestuju teže forme alkoholizma nego kod onih koji u prethodnoj generaciji nemaju alkoholičare. Sinovi alkoholičara četiri puta češće i sami razvijaju alkoholizam,

nego što je to slučaj u prosečnoj populaciji (Kaplan, 1998). Oni imaju veći stepen tolerancije na alkohol, sa manje izraženim znacima napitosti i specifičnim crtama ličnosti. Spadaju u tip 2 alkoholičara sa početkom bolesti pre dvadesete godine života, sa antisocijalnim karakteristikama ličnosti, izraženim oblicima destruktivnog i autodestruktivnog ponašanja, uz prateću depresiju. Po Cloningeru, ovaj tip alkoholičara biohemski je okarakterisan hiposerotonergijom i hipodopaminergijom (Cloninger, 1995).

Studijama adopcije potvrđeno je da su deca alkoholičara u većem riziku od razvijanja zavisnosti od alkohola, iako su odgajana u porodicama u kojima osobe koje su zamene bile biološke roditelje nisu bile alkoholičari (Weinryb, 1998). Osim tipa 2 alkoholičara definisan je i tip 1 alkoholičara koji se javlja kod oba pola, sa relativno kasnim početkom, značajnim uticajem sredine i naglim razvojem tolerancije i karakterističnim pasivno-zavisnim crtama ličnosti. Cloninger smatra da je kod ovog tipa alkoholičara izražena hiperserotonergija i hiponoradrenergijska (Cloninger, 1995).

U potrazi za specifičnim genetskim kodom potrebnim za razvoj alkoholizma otkriveno je da postoji veza između pojave alkoholizma i gena za D2 receptor u području 11. hromozoma. A1 alel ovog gena nalazi se u 64-77% ispitanika alkoholičara, a samo kod 17-27% nealkoholičara. Kod sinova alkoholičara takođe je više zastupljena ova genetska varijacija sa kojom se povezuje dopaminergička disfunkcionalnost karakteristična za tip 2 alkoholičara. Smatra se da je alkoholizam multigenetski određeno kompleksno oboljenje koje se sastoji iz mnogobrojnih subformi. Mnoge studije su dokazale njegovu naslednost, bar kada se misli na teže oblike, a rade se i eksperimentalna istraživanja na životnjama, koja se bave proučavanjem specifičnih gena za koje se

sumnja da igraju ulogu u nastanku alkoholizma. Za sada se smatra da su hromozomi 4, 6 i 11 na neki način rizični za pojavu alkoholizma. Postoji nekoliko gena koji se proučavaju kao kandidati za nasledne varijacije u neuralnim mehanizmima nagrade na koje utiču alkohol i droge. Jedan od tih kandidata je i dopaminski D2 receptor za koji se zna da u adikcijama ima ulogu u mehanizmima nagrade (Blum, u Racagni, 1991).

U genetičkim studijama koriste se i tehnike restrikcije dužine fragmenata polimorfizma (Restriction fragment length polymorphism – RFLP) koje takođe ukazuju na vezu između pojave alkoholizma i dopaminskih tip 2 receptora, što je zanimljiv podatak, obzirom na značajnu ulogu dopamina u regulaciji mehanizama nagrade (Kaplan, 1998). Polimorfizam na genskom lokusu za dopaminski receptor tip 4 nađen je kod opioidne zavisnosti i crta koje koreliraju sa novelty seeking crtama (traženje novog), kao i kod hiperkinetskog sindroma sa poremećajem pažnje (Cloninger, 1999).

b) Neurohemski faktori – Za mnoge supstance koje se zloupotrebljavaju, osim za alkohol, utvrđeni su posebni neurotransmiteri ili neurotransmiterski receptori, preko kojih ove supstance ispoljavaju svoje efekte. Na primer, za opijate su pronađene specifične supstance (endogeni opijati), koje svojom neuromodulatornom ulogom utiču na funkcionisanje najvažnijih sistema neurotransmisije u CNS-u. Novija istraživanja usmerena su i na efekte supstanci na sistem prenošenja informacija u CNS-u putem drugog glasnika, kao i na otkrivanje mehanizma genske regulacije neurotransmisije, RFLP (Kaplan, 1998).

Najvažniji za razvoj zavisnosti od supstanci su opijatni, kateholaminski (pre svega dopaminski) i gabergički sistemi neurotrans-

misije. Svoje dejstvo opijati ostvaruju preko opijatskih receptora, a najvažniji efekat je snižena aktivnost noradrenergičkih nevrona u locus ceruleus-u, sa kompenzatornom hiperaktivacijom, koja se javlja kod naglog prekida unosa egzogenih opijata, a kojom se objašnjava izražen apstinencijalni sindrom kod zavisnih osoba (Kovačević, 1999). Utvrđeno je da ovaj neuromodulatorni sistem igra važnu ulogu i kod alkoholičara, jer primenom naloksona, opioidnog antagoniste, blokira se efekat tetrahidropaverolina, biosintetskog prekurzora morfina, koji nastaje kao mogući produkt interakcije acetaldehida, metabolita alkohola sa biogenim aminima i njihovim prekurzorima, koji kod eksperimentalnih životinja dovodi do pojačanog pijenja alkohola (Myers, u Racagni, 1991).

U nekim istraživanjima nađene su snižene koncentracije serotonina, dopamina i GABA u likvoru alkoholičara, tip 2. Uloga serotonina u kontroli ponašanja, patogenezi anksioznosti i kompulzivnosti čini veoma značajnim, u tretmanu alkoholizma, ali i drugih oblika zavisnosti, farmakološke agenze koji selektivnom inhibicijom reuptake-a serotonina smanjuju potrebu za konzumiranjem supstanci i time povoljno deluju na uspostavljanje i održavanje apstinenčije.

c) Metabolički faktori – sinteza enzima koji učestvuju u metabolizmu alkohola je genetski kontrolisana. U alkoholičara je pronađeno sniženje aktivnosti alkoholne dehidrogenaze, a kod azijata u 30–50% osoba postoji izostanak jedne od 4 izoforme enzima aldehidne dehidrogenaze, što ih čini veoma osetljivim i na male doze alkohola. Posebno je ispitivana osovinu hipotalamus-hipofiza-tiroidea, ali istraživanjima, za sada, nije sa sigurnošću utvrđeno da li su odstupanja TRH-TSH odgovora, koja daju kontroverzne

rezultate, »trait« markeri visokog konstитucionalnog rizika za razvoj alkoholizma, ili su »state« markeri, pokazatelji aktuelnog, bolesnog stanja (Jakulić, 1995).

## 2. Psihološki etiološki činioci kod zavisnosti od supstanci

Psihoanalitičke i dinamski orijentisane teorije posmatraju zavisnosti od supstanci kao poremećaje preedipalnog tipa, kod kojih postoje ozbiljni defekti u strukturi ega (Scherbaum, 1996). Analiziraju se rani traume i gubici na pregenitalnom nivou, kao i njihova korelacija sa pojmom zavisnosti od supstanci u zrelom dobu.

a) Psihodinamske teorije se kod alkoholičara baziraju na hipotezi o preterano strogom i kažnjavajućem super-egu i fiksaciji na oralnom stadijumu psihoseksualnog razvoja. Ove osobe se okreću alkoholu u pokušaju smanjenja stresa i napetosti izazvanih unutrašnjim konfliktom između strogog, arhaičnog super-ega i slabog ega. Neki psihodinamski orijentisani psihijatri opisuju alkoholičare kao stidljive, povučene, nestrpljive, anksiozne, preosetljive ličnosti (Kaplan, 1998). Činjenica je da alkohol svojim farmakološkim dejstvima smanjuje napetost, anksioznost, inhibicije, daje osećaj veće moći i samopouzdanja, te se osobe izrazito niskog samopoštovanja, zavisne i osjetljive na osjećenja, sa nedovoljno konzistentnim i integrisanim selfom, lako vezuju za alkohol i njegova dejstva. 1897. g. Freud je pisao svom prijatelju Fliess-u da je masturbacija »primarna adikcija« i da su sve kasnije adikcije replika ove primarne adikcije. Karl Abraham je razmatrao ideju o latentnoj homoseksualnosti kod alkoholičara. Glover je smatrao da se kod alkoholičara radi o oralnoj fiksaciji, dok je Sandor Rado govorio o slabom egusu. Fenichel je tumačio

alkoholizam regresijom na narcistički stadijum psihoseksualnog razvoja, dok je Menninger smatrao da se radi o prejakinom nagonu smrti i adikcije nazvao polaganim samoubistvom (Goodwin, 1994).

U pokušaju razumevanja zavisnosti od droga klasična su viđenja psihoanalitičara i dinamskih psihoterapeuta o libidinalnoj fiksaciji i, fiksacijom pospešenoj, regresiji na pregenitalni, oralni ili čak na arhaičnije nivoe psihoseksualnog razvoja, zatim o pasivno-zavisnoj ličnosti sa visokim nivoom neneutralizovane agresije, o nedovršenoj strukturaciji sa posledičnim lošim podnošenjem anksioznosti, tenzije, osujećenja, nemogućnošću odlaganja zadovoljenja želja i slabom kontrolom impulsa, što pomera fokus interesovanja od ranijih razmatranja u okviru psihoseksualnog i psihosocijalnog razvoja na pojmove kojima se bave ego- i self-psihologija. Jezikom novijih analitičkih škola rečeno: kod zavisnika je, zbog zastoja, nedovršen razvoj i integracija selfa, a defekt selfa je tako veliki da su mogućnosti nastavka strukturacije, dosezanja zrelijih odbrambenih mehanizama, efikasnijih oblika adaptacije i razvijanja objektnih relacija izuzetno skromne. Kao i kod većine prestrukturnih, pregenitalnih poremećaja terapijski rad je dugotrajan, mukotrpni, sa malim pomacima, a sam poremećaj, ako je definisan na fenomenološkom i bihevioralnom nivou kao zavisnost od supstanci, hroničnog, recidivantnog toka, sa relativno lošim prognostičkim ishodom. Teški oblici ego-patologije često se manifestuju ili su udruženi sa zavisnostima od supstanci. Smatra se da su, same po sebi, zavisnosti od supstanci indikator dubokih i ranih razvojnih oštećenja (Kaplan, 1998).

b) Teorije učenja baziraju se na psihofarmakološkim dejstvima supstanci koja su razlog da se, mehanizmima pozitivnog potkrepljenja, predisponirane osobe lako

uslovjavaju na dejstva kao što su relaksacija, euforija, dezinhibicija, osećaji prijatnosti, zadovoljstva, povećanog samopoštovanja, do kojih uzete supstance dovode i zbog kojih se one i zloupotrebljavaju. Teoretičari takozvanih teorija atribucije, koje se bave sklonostima ljudi da pripisuju određena ponašanja, svoja i drugih ljudi, situacionim razlozima, ali i unutrašnjim predispozicijama, smatraju da, prilikom uvođenja određenih lekova u terapiju, treba vrlo oprezno objasniti pacijentu jačinu i efikasnost leka, jer su neke osobe veoma sklone da, ukoliko dođe do poboljšanja, to pripisuju samo leku. U proučavanju ličnosti uopšte, a posebno ličnosti zavisnika, teorije socijalnog učenja naglašavaju značaj modelovanja, učenja putem imitiranja drugih, analizirajući faktore koji utiču na izbor uzora čije se ponašanje, stavovi, ciljevi usvajaju, bilo namerno, bilo slučajno ili, rečeno jezikom analitičara, nesvesno.

Bazični pojmovi iz teorija učenja, kao što su generalizacija i diskriminacija draži, takođe imaju svoje mesto u etiološkim razmatranjima poremećaja vezanih za uzimanje supstanci. Uslovna draž se lako povezuje sa asocijativno bliskim dražima: Mali Albert je uslovjen da se plaši belog pacova, ali se ubrzo plašio i belog zeca, da bi se, na kraju, njegov strah generalizovao na sve krznene predmete. Međutim, uslovljavanjem se može postići veoma precizna diskriminacija između dve, veoma slične, draži: degustatori vina su u stanju da osete neverovatno fine distinkcije i nijanse u mirisu i ukusu vina koje probaju iako se radi o, recimo, istoj berbi ili istom proizvođaču vina. Zato se nekada učenje definiše kao fini balans između procesa generalizacije i diskriminacije. Osoba koja je u detinjstvu imala neprijatna iskustva sa, na primer, licem koje nosi naočari, može kasnije u životu da sve osobe sa naočarima doživljava kao nepri-

jatne i odbojne. U ovom slučaju radi se i o lošoj diskriminaciji, ali i generalizaciji draži u isto vreme. U okviru zavisnosti od supstanci slični procesi su svakodnevna pojava: za mnoge zavisnike često, a naročito kada nisu u situaciji da biraju, nije više važno koju vrstu supstance uzimaju, bitan je efekat »narkotizacije«. Ali je takođe u isto vreme većina ovih osoba vrlo osjetljiva na dejstva jedne te iste supstance koja mogu biti primetno različita zavisno od kvaliteta i tehnologije proizvodnje same supstance.

Bihevioristi se radije zadržavaju na ponašanju kome je cilj dolaženje do supstance (substance-seeking behavior), nego na simptomima fizičke zavisnosti, jer se zloupotrebljavaju i mnoge supstance koje nikada i ne dovode do stvaranja fizičke zavisnosti. Oni daju model zavisnosti koji nije baziran na konceptu prisustva ili odsustva apstinentijalnog sindroma ili tolerancije na supstancu, karakterističnih za razvijenu fizičku zavisnost. Supstance koje se zloupotrebljavaju deluju putem mehanizama pozitivnog potkrepljenja, kao snažni potkrepljivači i procesima diskriminacije draži osoba selekcionirano traži supstancu koja joj donosi najveću ili najjaču »nagradu«, tj. opuštanje, osećaj zadovoljstva, samopouzdanja, utehe ili povišenu stimulaciju, aktivaciju, budnost, osećaj senzacije. Kod operantnog uslovljavanja moguće je menjati raspored nagrađivanja ili potkrepljenja, tako da ono bude kontinuirano ili parcijalno, intermitetno. Kontinuirano potkrepljenje brzo dovodi do uspostavljanja određenog obrazca ponašanja, a parcijalno potkrepljenje je veoma efikasno kod održavanja ponašanja koje se opire gašenju. Kod igara na sreću nagrada se dobija po tipu parcijalnog potkrepljenja, intermitetno i igrač se stalno trudi da anticipira kada i kako može da dobije nagradu (Kaplan, 1998). Činjenica da se novac ili bilo koji oblik nagrade, pa makar to bila i samo nominalna pobeda,

dobija u neodređenim vremenskim intervalima, ali se dobija, održava igru. Osim kod posebnog oblika zavisnosti koji se naziva patološko kockanje i kod drugih oblika zavisnosti može se govoriti o velikoj ulozi pozitivnog potkrepljenja u održavanju zavisnosti. Uzimanje supstance koja svaki put kada se uzme svojim farmakološkim dejstvom obavezno obezbeđuje nagradu, može biti oblik kontinuiranog potkrepljenja, ali kada se uvede pojам diskriminacije draži može se govoriti i o intermitentnom potkrepljenju, koje još snažnije uslovjava određeni oblik ponašanja, jer čistoća, kvalitet i način uzimanja supstance nisu uvek isti: samim tim i nagrada neki put može biti jača, veća. U stalnom isčekivanju da će efekat supstance baš ovaj put biti snažniji nego inače, iznova i iznova uzima se supstanca do u nedogled, do konačnog iscrpljenja. Svakako ne treba zaboraviti i mehanizam negativnog potkrepljenja, koji se naročito koristi u terapijske svrhe odvikavanja. Averzivna svojstva neke draži dovode postupno do smanjenja ili potpunog gašenja uslovljenog odgovora, a ovaj obrazac je najpoznatiji kod primene sredstava sa antagonističkim dejstvom, kao što su disulfiram kod alkohola i naltrekson kod opijata.

c) Kognitivno-bihevioralni pristup. Stoici su prvi ukazali na značaj kognitivne obrade informacija za život čoveka. Epiktetova sentencija: »Ljude ne ometaju događaji, već viđenja tih događaja i stavovi koje o njima imaju« sažeto odslikava samu suštinu kognitivnog pristupa.

Frojdov fundamentalni doprinos razumevanju ljudske psihe – učenje o nesvesnom, je za duži niz godina u potpunosti potisnulo zanimanje za svesno i racionalno. Bihevioristi su, želeći da u žižu posmatranja vrate ono što se može objektivizirati – ponašanje, donekle skrenuli pažnju usmerenu, gotovo isključivo, na proučavanje dubljih slojeva

nesvesnog i potisnutog materijala. Ego – psihologija je takođe naglasila značaj sve-snog i racionalnog u celokupnom funkcio-nisanju čoveka. Ali, prvu kompletну kogniti-vnu teoriju dao je Albert Elis. 1956.g. izneo je svoju postavku o ABC formuli emocionalnih poremećaja. On je ukazao na nedovoljnost klasičnog S-R obrasca pona-šanja, kojim su bihevioristi tumačili sve oblike ljudskih postupaka. Stimulus i response (odgovor, reakcija na stimulus) je, po njemu, pojednostavljenje složenosti i raz-likitosti bezbrojnih varijacija u ljudskom ponašanju. Između A – aktivirajućeg događaja i C – reakcije, je ono što je od presudne važnosti, a to je B – verovanja, zamisli, stavo-vi – karakteristični za svaku individuu po-naosob. To je generalni kognitivni meha-nizam, set te osobe, koji se umeće između stimulusa i reakcije, između percepcije i emocionalnog odgovora, kao jedna vrsta fil-tera, zasnovanog na svesnim zamislima i zdravom razumu te osobe, kojim se percipi-rani događaji procenjuju i vrednuju, zavisno od značaja koji za tu osobu imaju. Bek je nazvao automatskim mislima taj »unutra-šnji govor« koji se kod svih ljudi javlja kao reakcija na neki spoljni događaj i koje, u suštini, određuju njihovo ponašanje. Iako su ovi setovi misli, pretpostavki, verovanja praktično automatizovani, većina osoba, kada na to obrati pažnju, može da ih reg-istruje, jer su one svesni sadržaji, nisu poti-snute u dublje slojeve nesvenog i relativno je lako do njih doći, bez posebnih tehnika za evokaciju nesvesnog materijala.

Ono što dovodi do mentalnih poremećaja jesu kognitivne distorzije. Najvažnije od njih su, na primer: polarizovano mišljenje – tendencija da se misli po principu sve ili ništa, najbolje ili najgore, nema prosečnog, nema neutralnog, selektivni izvod – izvla-čenje pojedinačnih detalja iz konteksta i formiranje opštih važnih verovanja i stavo-va na osnovu ovih izvoda, preterana gene-

ralizacija – jedan ili mali broj događaja na osnovu kojih se temelji bazični stav o sop-stvenom ili tuđem ponašanju, vrednosti i sl., personalizacija – izuzetno subjektivan i egocentričan način tumačenja svih događanja kao da uvek imaju veze i odnose se na osobu koja ih tumači.

Tumačenje kojim se kognitivni procesi označavaju kao osnovna poluga razvoja pri-lagođenih i manje prilagođenih obrazaca ponašanja i emocionalnih reakcija je bazični princip na kome se zasniva kognitivna ter-apija kroz mogućnost uticanja na kogniti-vne procese, a time i mogućnost menjanja ponašanja i emocionalnih reakcija. Kogniti-vistički pristup razumevanju i tretmanu psihopatoloških stanja fundamentalno je promenio dotadašnje teoretske postavke koje su više pažnje obraćale na nagone i afekte, nesvesne sadržaje, dok su svesno, racionalno – kogniciju, smatrali manje važ-nim segmentom mentalnog funkcionisanja, bar u okviru etiopatogenetskih razmatranja. Kognitivisti smatraju da su u osnovi svih poremećaja kognitivne distorzije zbog kojih dolazi i do poremećaja u sferi afektiviteta. Bek kaže da je za javljanje emocije tuge odgovoran doživljaj gubitka, koji ne mora biti samo gubitak objekta ili ljubavi objekta, već to može biti i gubitak samopoštovanja, neuspeh ili nedostatak potvrde uspeha, fan-tazija budućeg gubitka i sl. Emocija besa, takođe karakteristična za zavisnike od sup-stanci, javlja se, uopšteno govoreći po tumačenjima kognitivnih teorija, kod pro-cene da je osoba napadnuta na bilo koji na-čin, ali da se radi o nepravednom ili neopravdanom napadu, jer, dok osoba smatra da je obezvredivanje njene ličnosti fer i u skladu sa moralnim normama sredine, ona će biti tužna, ali tek ako napad doživi kao nepravdu, javiće se bes. Napad može biti fizički, ali i vidu kritike, prinude, odbaci-vanja, lišavanja. Osim direktnog, napad može biti doživljen i indirektno: ako se neka

druga osoba preterano hvali posredno izlaže slušaoca samopotencijivanju ili se osoba može osetiti ugroženom kada neko drugi dobije nezasluženu nagradu. Napad može biti i hipotetičan, na primer kada neko drugi krši neko pravilo koje osoba smatra važnim. Sama procena napada za neku osobu mnogo je važnija od objektivno moguće štete koju joj može proizvesti taj napad.

Kognitivna teorija daje veoma kvalitetna tumačenja nastanka anksioznih stanja i depresija. Anskioznost nastaje kao posledica pogrešne interpretacije nekog događaja čija se mogućnost pojave i sama pojava precenjuju i doživljavaju kao opasnost, dok se lične snage i pomoć od drugih u savladavanju ove opasnosti potcenjuju. Depresivne osobe sebe potcenjuju, doživljavaju kao bezvredne, nesposobne i nepoželjne, takođe su u viđenju sveta koji ih okružuje pesimistične: doživljavaju da je prezahtevan, nemilosrdan, a po pitanju budućnosti očekuju samo patnje, kazne, neuspene. Bek je opisao takozvano depresivno, kako ga je on nazvao, primitivno mišljenje. Ono je globalno i bez iznijansiranosti, apsolutno, strogo i moralističko, bez mogućnosti bilo kakvih pozitivnih promena (Biro, u Kecmanović, 1989).

U kognitivnoj terapiji koriste se različite tehnike, mnoge od njih zajedničke su sa bihevioralnim tehnikama (pravljenje rasporeda aktivnosti, ocenjivanje zadatih zadataka, veštine u izlaženju na kraj sa problemima, treniranje socijalnih veština, terapija uspeha, tehnike oslanjanja na sopstvene snage i sl.). Jedna od važnih tehnika je i uvežbavanje u imaginaciji, zamišljanje. U svojoj knjizi »Slika i pojava ljudskog tela« («The Image and Appearance of the Human Body») Paul Schilder objašnjava da slika ima i prateću fiziološku komponentu: kada zamišljamo da trčimo naši mišići, koje koristimo kada stvarno trčimo, subliminal-

no se aktiviraju i u mirovanju, a ova pojava može se dokazati elektromiografski (Kaplan, 1988). Preneseno na oblast zavisnosti od supstanci, nije nepoznato da zavisnici imaju razvijenu sposobnost veoma žive vizualizacije samog čina uzimanja supstance, pa je kod alkoholičara, na samu pomisao na alkohol, pojačana salivacija, što je objasnio još Pavlov, ali je na primer kod i.v. administracije droga, sama pomisao na ovaj čin dovoljna da izazove snažne, gotovo telesne, senzacije i još više podstakne želju za drogom i njenim efektima. Stopiranjem misli mogu se zaustavljati impulsivni, egodistoni oblici ponašanja u kombinaciji sa zamišljanjem averzivnih draži, a vođenom imaginacijom pacijent se trenira da zamišlja sebe u poželjnoj varijanti uvek kada ima neželjene potrebe, te da se na taj način trenira da kontroliše svoje ponašanje. Ove tehnike se koriste pre svega kod prisilne neuroze, bulimije, ali ima primera da se koristi i kao dodatna terapija u lečenju olijatskog apstinencijskog sindroma (Kaplan, 1998).

d) Sistemski pristup. Stanton kaže da je eksperimentisanje sa drogama tipično za adolescentni uzrast. On se poziva na Kandela koji smatra da postoje tri faze u zloupotrebi droga kod adolescenata. U prvom stadijumu se koriste legalne supstance, kao što je alkohol i to je uglavnom socijalni fenomen. U drugom stadijumu uzima se marihuana, što je primarno bazirano na uticaju vršnjaka. Treći stadijum vodi ka uzimanju drugih ilegalnih supstanci i više je uslovljen kvalitetom odnosa dete-roditelj, što implicira da je zloupotreba droga predominantno porodični fenomen (Stanton, 1979). Kada se analizira porodična struktura osobe koja ima problem sa drogama nailazi se na tipičan obrazac odnosa u kojim je dete u simboličnom, gotovo incestuoznom odnosu sa prezaštićujućim, prepo-

pustljivim roditeljem suprotnog pola, dok je drugi roditelj stroži, nezainteresovan, slab ili odsutan. Zbog lošeg bračnog funkcionisanja u kome partneri gotovo da nisu u stanju da ostvare autentičnu komunikaciju, dete je u funkciji kanala preko koga roditelji komuniciraju. Ono često služi kao surogat pravog partnera koji je na taj način u mogućnosti da zadrži svoju distanciranost u odnosu na supružnika, bračno-porodične odnose i probleme (situacije dete-roditelj »parentified child« i odsutni otac »absent father«, Bekir, 1993). Obično je problem deteta jedini razlog zbog kog roditelji mogu funkcionisati kao par i na neki način ono ih svojim problemom drži u zajednici. Sa ulaskom u adolescentnu fazu nastaje uzbuna, jer se dete, jedini vezujući element roditeljskog para, spremna da napusti roditeljski dom, što predstavlja pretjeru porodičnoj zajednici. Ceo sistem to ne sme da dozvoli, pa adolescent, kao identifikovani pacijent, pribegava pseudorešenju dileme otići ili ostati, time što uz pomoć psihoaktivne supstance može da ima iluziju odlaska, separacije, tzv. pseudo-individuacije, a da stvarno ne ugrožava održavanje porodičnog sistema. Podatak da, čak i u odrasлом dobu, zavisnici nastavljaju da žive sa svojom primarnom porodicom, u skladu je sa ovom hipotezom. Nije retkost da jedan od roditelja takođe ima problem zavisnosti, očevi obično od alkohola ili je prisutna sklonost ka dugom gledanju televizije, patološkom kockanju i sl., dok su majke češće sklone sedativima (Sheridan, 1995).

Obrazac u kome dete kao identifikovani pacijent drži porodicu na okupu svojom bolešću klasičan je postulat sistemske porodične terapije. Ono što čini razliku porodice koja ima problem sa supstancama od porodica sa drugaćijim oblicima psihopatologije je:

- učestalija frekvenca prisustva multigen-eracijskih hemijskih zavisnosti,
- sirovije i direktnije ispoljavanje konfliktata, sa otvorenim udruživanjima pacijenta sa jednim roditeljem protiv onog drugog,
- dete ima grupu vršnjaka kojima na kratko beži uvek posle konfliktata u kući, gradeći na taj način iluziju o svojoj nezavisnosti,
- majka sa velikim simboličkim potrebama nastavlja da se ponaša prema detetu prezaštićujuće i kada ono odraste,
- preokupiranost temama smrti, česti neu-vremenjeni i neodbolovani gubici (Stan-ton, 1978).

U prototipu zavisničke porodice Schwartzman opisuje dva tipa očeva zavisnika: jedan je strog, autoritativan i agresivan, ali lako manipulisan od strane supruge, dok se drugi tip povlači i ima mnogo manje moći i značaja u porodici od supruge. U porodica-ma koje zasnivaju zavisnici obično ponavljaju obrazac svoje porodice koja ih, zbog jakih simboličkih veza, konstantno ohra-bruje da se vrate u okrilje svoje primarne porodične zajednice (Stanton, 1978).

### 3. Sociološki i kulturalno-antropološki etiološki činioci

- a) etnoantropološke teorije
- b) sociološke teorije
- c) kulturološka uslovljenost

Ne postoji tipična zavisnička ličnost, ali postoje određeni faktori dispozicije i tipične situacije koje vode adikcijama, a to su: faktori ličnosti, sredina, psihološka i farmakološka dejstva supstance, struktura porodice, kao i uticaji društva kako globalno tako i na nivou dugotrajne izloženosti i dostupnosti adiktivnih supstanci u lokalnoj zajednici (Keup, 1983).

- a) U multietničkim zajednicama kulturološki i etnoantropološki pristup u istraži-

vačkom radu nastoji da izdiferencira sličnosti i razlike u pojavi zavisnosti od supstanci u etnički različitim zajednicama (O’Nell, 1996). Rezultati istraživanja pokazuju da se pjenje alkohola smatra problematičnim onda kada počne ozbiljnije da remeti obavljanje određenih zadataka pojedinca u okviru socijalne sredine u kojoj živi, a nivo tolerancije i skup dozvoljenih i nedozvoljenih zapostavljanja različiti su u različitim etnokulturološkim sredinama. Nepisani standardi koji se odnose i na upotrebu psihoaktivnih supstanci svakako su i u korelaciji sa konstitucionalnim određenjima, pa tako pjenje među Azijatima ili Severnoameričkim Indijancima ima drugačije implikacije nego u drugim sredinama i rasama (Mail, 1995).

- b) U okviru socioloških teorija otuđenja, nagle urbanizacije i industrijalizacije, kao mogućih etioloških faktora u nastanku određenih sociopatoloških pojava, teorije anomije i njenog značaja u nastanku ovih pojava zauzimaju posebno mesto. Raskorak između aspiracija, na čije formiranje utiču i važeći sistemi društvenih vrednosti, i ostvarenja ličnih ambicija i ciljeva u datom okruženju, jedan je od značajnih faktora koji doprinose pojavi različitih sociopatoloških pojava. Zajedničko svim ovim teorijama je analiziranje značaja koje za nastanak psihosociopatoloških poremećaja imaju odnosi pojedinca i društva u kome živi. Sociolozi se rado priklanjaju teorijama otuđenja i stresa, osujećenosti, u okviru kojih nalaze argumente za pojavu zavisnosti od supstanci i u nižim, ali i u višim socioekonomskim slojevima. Preseljenje iz manjeg u veći grad uz nagle promene socijalnog okruženja, sistema vrednosti i običaja, uz velike promene organizacije radnog angažovanja, kod nekih osoba iscrpljuju adaptivne kapacitete i dovode

do konfuzije identiteta sa mogućim slomom u pravcu zloupotrebe supstanci. U poslednje vreme dosta pažnje se poklanja odnosima na radnom mestu. Potvrđeno je da seksualno uznemiravanje, diskriminisanje po bilo kom osnovu ili psihološka opterećenja na poslu mogu korelirati sa pojavom zloupotrebe supstanci, uglavnom ukoliko su ovakva iskustva u interakciji sa vulnerabilnom ličnošću pojedinca (Richman, 1996, Crum, 1995).

- c) »Metodi i stil koje ego usvaja da bi prihvatio, odbilo ili modifikovalo instinktivne prohteve zavise od načina na koji ga je njegova sredina naučila da ih posmatra. Karakter čoveka je determinisan društvom. Sredina mu nameće specifične frustracije, blokira izvesne reakcije na frustracije, a olakšava druge; sredina mu sugeriše kako da postupa sa konfliktima koji se odigravaju između instinktivnih prohteva i straha od novih frustracija; ona može stvoriti želje koje će mu pribaviti i u njemu uboličiti neki specifični ideal.« Kulturalni uticaji na strukturu ličnosti mladih u jednom društvu ne ograničavaju se samo na super-ego. Konstrukcija super-ega je do jedne izvesne tačke ponavljanje konstrukcije ega. Ego posreduje između organizma i sredine, dakle različito je u različitim sredinama. Ego je velikim delom sastavljeno od ranih identifikacija, ono se menja prema modelima koji su služili za identifikaciju (Fenichel, 1961). Neposredni uticaji iz okoline direktno utiču na formiranje ličnosti. Poznato je da se u anamnezama mnogih zavisnika od supstanci mogu naći podaci o odrastanju u nestabilnoj porodičnoj atmosferi, sa izrazitim porodičnim disfunkcionalnostima, relativno čestim psihijatrijskim poremećajima roditelja, što sve dovodi do situacija produženog stresa i poteškoćama u adaptaciji, formiranju stabilnog identiteta, pa i

ozbiljnijih prihijatrijskih poremećaja kod dece (Schuckit, 1994, Woldt, 1996).

Ne samo porodično okruženje, već i šira sredina i njeni sistemi vrednosti i obrasci ponašanja, takođe su veoma bitni za ličnost i njeno formiranje. U mnogim sredinama okolina ohrabruje mladiće da piju, jer se to uklapa u stereotipe o muževnosti, a negde se poklapa i sa ritualima inicijacije mladića u odrasle muškarce (Alaniz, 1994).

U podnebljima koja su geografski i klimatski povoljna za proizvodnju određenih psihohaktivnih supstanci, benevolentniji je stav sredine prema konzumiranju prerađevina ovih sirovina, koje su značajni izvori priroda lokalnog stanovništva (Moore, 1994).

U kros-kulturološkoj studiji Gillis-a i saradnika komparirani su faktori rizika za zloupotrebu droga u USA i Pakistanu. U obe zemlje najvažniji faktori rizika su dostupnost droge, uticaj okoline i nedostatak čvrstih socijalnih institucija koje bi predstavljale neku vrstu zaštite od ovih rizika (Gillis, 1995).

Neke profesije su prijemčivije za pojavu i razvoj zavisnosti od supstanci, pre svega od alkohola. Institucije jedne kulture, kojim se regulišu odnosi među ljudima, često nepisanim pravilima propisuju čitav set ponašanja očekivanih i tolerisanih uz određene aktivnosti. Ugostitelji, poslovni ljudi i svi oni koji puno vremena provode u barovima i restoranima, skloniji su neumerenom pijenju, jer je kod njih izloženost faktorima rizika velika, pa je i pojava zavisnosti od alkohola prisutnija. Povezivanje muževnosti,

hrabrosti, odlučnosti sa spretnošću u snalaženju u rizičnim situacijama, predstava je široko raširena u mnogim kulturama. Određivanje granice dokle se sme i može osvajati novi prostor klasično se vezuje za muški pol, a neke osobe mogu u imaginaciji, uz pomoć psihohaktivnih supstanci, kompenzovati ono što u realnosti nisu u stanju da ostvore.

### Zaključak

Definitivno je teško kompleksnost teških psihopatoloških poremećaja kao što su zavisnosti od psihohaktivnih supstanci sagledati samo sa jednog aspekta etiopatogenetskih činilaca koji dovode do ove vrste poremećaja. Saznanja biološke psihiatrije o neurohemiskom ustrojstvu ljudskog organizma napravila su spektakularne pomake u razumevanju i tretmanu mnogih mentalnih poremećaja, pa i sindroma zavisnosti. S druge strane, produbljivanje proučavanja psihe čoveka kroz razvoj teorije objektnih odnosa, ego i self-psihologije proširila su znanja o teškim, pregenitalnim psihopatološkim manifestacijama do te mere da je savremeni pristup adiktivnim oblicima ponašanja na svim nivoima značajno proširen i u velikoj meri modifikovan. Integracijom dostignuća iz oblasti etiologije poremećaja vezanih za korišćenje psihohaktivnih supstanci dolazimo do najprihvatljivijeg i naj-sveobuhvatnijeg multifaktorskog poimanja uzroka nastajanja širokog polja zavisničke psihopatologije.

# SUBSTANCE DEPENDENCIES – ETIOLOGY

Mira Kovačević

**Summary:** In this paper substance dependencies etiology is given from biological, psychological and sociocultural standpoints. Latest scientific achievements are discussed. It is emphasized that the multifactorial approach in substance disorders etiology is good path for understanding and managing these forms of mental disorders.

## Literatura

1. Alaniz ML: »Mexican farmworker women's perspectives on drinking in migrant community«, Int-J-Addict. 1994 Jul, 29 (9): 1173–88.
2. Bekir P, McLellan T, Childress AR, Gariti P: »Role reversal in families of substance misusers: a transgenerational phenomenon«, Int-J-Addict. 1993 May, 28 (7): 613–30.
3. Blum K, Sheridan PJ, Noble E.P.:»The A1 allele of the dopamine D2 receptor gene as a genetic marker for risk of severe alcoholism«, u knjizi »Biological psychiatry, vol. 2«, G. Racagni, N. Brunello, T. Fukuda, 1991 Elsevier Science Publishers B.V., Nederland.
4. Brook-JS, Whiteman-M, Shapiro-J, Cohen-P: Effects of parental drug use on toddler adjustment. J-Genet-Psychol. 1996 Mar, 157 (1): 19–35.
5. Cloninger CR:»The psychobiological regulation of social cooperation«, Nature Medicine, Volume 1, Number 7, July 1995.
6. Cloninger CR; Sigvardsson S; Przybeck TR; Svarkic DM: »Personality antecedents of alcoholism in a national area probability sample«, Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 1995, 245: 4–5, 239–44.
7. Cloninger CR, Svarkic DM:»Personality Disorders« u Kaplan H, Sadock B: »Comprehensive Textbook of Psychiatry«, VII Edition, Williams \* Wilkins, NY, 1999, u štampi.
8. Crum RM, Muntaner C, Eaton WW, Anthony JC: »Occupational stress and risk of alcohol abuse and dependence«, Alcohol-Clin-Exp-Res. 1995 Jun, 19(3): 647–55.
9. Fenichel O: »Psihoanalitička teorija neuroza«, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1961.
10. Gillis JS, Mubbashar MH: »Risk factors for drug abuse in Pakistan: a replication«, Psychol-Rep. 1995 Feb, 76 (1): 99–108.
11. Goodwin D: »Alcohol and substance abuse«, Book forum, Am J Psychiatry 151:11, November 1994.
12. Jakulić S, Simić D, Damjanović A, Nenadović M: »Bioloske osnove zavisnosti«, Alkoholizam 1995. XXIX 1–2 (25–33).
13. Jašović-Gašić M, Jakić S, Lečić D, Despotović T, Nikolić-Balkoski G: »Naša iskustva u lečenju narkomana na Psihijatrijskoj klinici KMCF u Beogradu u periodu od 1980. do 1985.«, Engrami, 1986: 1–2, 77–81.
14. Johnson-EO, van-den-Bree-MB, Uhl-GR, Pickens-RW: »Indicators of genetic and environmental influences in drug abusing individuals«, Drug-Alcohol-Depend. 1996 May, 41 (1): 17–23.
15. Kaplan H, Sadock B: Synopsis of Psychiatry, fifth ed., Williams & Wilkins, Baltimore, USA, 1988.
16. Kaplan H, Sadock B: Synopsis of Psychiatry, 8th ed., Williams & Wilkins, Baltimore, USA, 1998.
17. Kecmanović D: »Psihijatrija«, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1989.
18. Keup W: »Drug addiction: Psychiatric point of view«, Therapiewoche, 33/45 (6067–6074), 1983.
19. Kovačević M.: »Farmakoterapijski pristup zavisnostima od droga«, Engrami, 21 (1999): 3–4, 117–130.

20. Mail PD: »Early modeling of drinking behavior by Native American elementary school children playing drunk«, *Int-J-Addict.* 1995 Jul, 30 (9): 1187–97.
21. Moore J: »The Chola life course: Chicana heroin users and the barrio Gang«, *In-J-Addict.* 1994 Jul, 29 (9): 1115–26.
22. Myers RD: »Chemical-anatomical circuitry in the brain underlying alcohol drinking: Clinical implications« u knjizi »Biological psychiatry, vol. 2«, G. Racagni, N. Brunello, T. Fukuda, 1991 Elsevier Science Publishers B.V., Netherland.
23. O’Nell TD, Mitchell CM: »Alcohol use among American Indian adolescents: the role of culture in pathological drinking«, *Soc-Sci-Med.* 1996 Feb, 42 (4): 565–78.
24. Paunović, R. V.: »Biološka psihijatrija 1«, Beograd: Medicinski fakultet, 1995.
24. Richman JA, Flaherty JA, Rospenda KM: »Perceived workplace harassment, experiences and problem drinking among physicians: broadening stress/alienation paradigm«, *Addiction.* 1996 Mar, 91(3): 391– 403.
25. Scherbaum-N, Heigl-Evers-A: »Psychodynamic aspects of treatment of heroin dependent patients with methadone substitution«, *Psychother-Psychosom-Med-Psychol.* 1996 Feb, 46 (2): 47–51.
26. Schuckit MA, Hesselbrock V: »Alcohol Dependence and Anxiety Disorders: What Is the Relationship?«, *Am J Psychiatry* 151:12, December 1994, 1723–33.
27. Segrin C, Menees MM: »The impact of coping styles and family communications on the social skills of children of alcoholics«, *J-Stud-Alcohol.* 1996 Jan, 57 (1): 29–33.
28. Sheridan MJ: »A proposed intergenerational model of substance abuse, family functioning and abuse/neglect«, *Child-Abuse-Negl.* 1995 May, 19 (5): 519–30.
29. Springer SA, Gastfriend DR: »A pilot study of factors associated with resilience to substance abuse in adolescent sons of alcoholic fathers«, *J-Addict-Dis.* 1995, 14 (2): 53–66.
30. Stanton MD, Todd TC, Heard DB, Kirschner S, Kleiman JI, Mowatt DT, Riley P, Scott SM, Van Deusen JM: »Heroin Addiction as a Family Phenomenon: A New Conceptual Model«, *Am. J. Drug Alcohol Abuse,* 5(2), pp. 125–150 (1978).
31. Stanton MD: »Family Treatment Approaches to Drug Abuse Problems: A Review«, *Fam. Proc.*, Vol.18, Sept. 1979.
32. Stanton MD, Todd TC: »The family therapy of drug abuse and addiction«, Guilford Press, New York, 1982.
33. Steinhausen HC: »Children of alcoholic parents. A review. Eur-Child-Adolesc-Psychiatry.1995 Jul, 4(#): 143–52.
34. Tsuang M. et al: »Co-occurrence of abuse of different drugs in men«, *Arch Gen Psychiatry* 1998: 55: 967–972.
35. Weinryb RM, Busch M, Gustavsson JP, Saxon L, Skarbrandt E: »Reliability of the Karolinska Psychodynamic Profile (KAPP) among patients with and without psychoactive substance abuse disorders«, *Psychother Psychosom* 1998;67 (1):10–16.
36. Woldt-BD, Bradley-JR: »Precursors, mediators and problem drinking: path analytic models for men and women«, *J-Drug-Educ.* 1996, 26 (1): 1–12.
37. Zickler P: »Twin Studies Help Define the Role of Genes in Vulnerability to Drug Abuse«, *NIDA Notes*, Vol. 14, No 4.