

# Nevrobiološki vidiki problematike zdravljenja odvisnosti - poudarek na uživalcih opiatov<sup>3</sup>

## Neuro-biological aspects of the difficulties of the treatment of dependency, with emphasis on users of opiates

*Dare Kocmur*

### *Povzetek*

*Dare Kocmur,  
soc. del.,  
Stigma,  
Wolfova 8,  
1000 Ljubljana*

*Uživanje nedovoljenih drog in posledični problemi v zvezi z zasvojenostjo in odvisnostjo - zlasti v primeru zlorabe opiatov - odpirajo zelo raznolike in kompleksne dileme. Problem "zdravljenja" se v veliki meri osredotoča - razen na psihosocialno rehabilitacijo - na iskanje ustreznih pristopov k zdravljenju, ki bi presegali zgolj detoksikacijo in substitucijo, ter ki bi iskali ustreznije odgovore v smeri readaptacije ustreznih področij (atrofiranih delov) možganske kemije, kjer delujejo posamezne droge; v tem primeru*

<sup>3</sup>Pričujoči prispevek je dopolnjen in predelana verzija teoretične naloge, ki je nastala v okviru Študija duševnega zdravja v skupnosti v okviru evropskega programa Tempus na Visoki šoli za socialno delo v Ljubljani.

opiatu. Esej se ukvarja z vprašanji vloge neurobioloških potencialov v zdravljenju in išče možne alternative, kot je npr. elektroakupunktura. Teoretična izhodišča se v veliki meri prepletajo z praktičnimi avtorjevimi izkušnjami in spoznanji iz njegove komunikacije z uživalci heroina.

**Ključne besede:** odvisnost od drog, opijati, neurobiologija, neurotransmiterji, alternative v zdravljenju odvisnosti

### **Abstract**

*The use of prohibited drugs and the resultant problems in relation to addiction and dependency - especially in the case of opiate abuse - gives rise to a diverse and complex series of dilemmas. The problem of a "cure" is - except in psychological rehabilitation - concentrated to a great extent on seeking a suitable approach to a treatment which would achieve more than only detoxification and substitution, and which would attempt appropriate solutions directed towards the readjustment of the particular areas (the atrophied parts) of brain chemistry, where specific drugs, in this case opiates, have effect. This essay is concerned with the role of neuro-biological possibilities in treatment and looks for feasible alternatives such as, e. g. electro-acupuncture. The theoretical approaches are interwoven with the author's practical experiences of, and communication with, heroin users.*

**Key words:** drug addiction, opiates, neurobiology, neurotransmitters, alternatives in drug addiction treatment

## **Uvod**

Različni preventivni pristopovi v obravnavi intravenoznih uživalcev drog se v polju javnih razprav - vključno z strokovno javnostjo - razvijajo na način, ki - po mojem mnenju - večkrat simptomatično spregleda prav fenomenalno ozadje užitka, povezanega s specifičnimi izkušnjami injiciranja substanc, kot je npr. heroin. Značilnost tega dejstva je vidna tudi v načinu, kako se sami uživalci drog odzivajo na tovrstna razpravljanja, kar v izjavljanju največkrat omejuje na tezo, da ljudje nimajo pojma kaj je "džank" (v slengu - heroin). V tem "afirmativnem" stališču bi bilo zgrešeno opaziti zgolj samoopravičevalne razloge uporabnikov drog kot sebi dano

malovredno potuho, marveč bi ga bilo treba vzeti kot indic, kot smerokaz za premislek in tiste raziskovalne pristope, ki se soočajo tudi z vprašanjem subjektivnosti užitka, ne da bi s tem odmislili kompleksnost vsiljene drame škodljivih posledic uživanja drog kot posledic narave trga z drogami, ki narekuje načine in poti, po katerih ljudje uživajo droge in katerih posledice nato zmotno pripisujemo samo drogam.

Interpretativni okvir tistih, ki uživajo opiate, lahko služi tudi kot vodilo za raziskave, ki ob dosedanjih naporih terapevtskih pristopov lahko omogočijo vpeljavo tistih terapevtskih tehnik, ki reafirmirajo in poskušajo zadostiti tudi potrebam v povezavi z vprašanji ugodja. S tem hočem reči, da je skozi različne pristope do problematike odvisnosti potrebno upoštevati tiste vidike terapevtskih pristopov, ki lahko nudijo ustrežnejša izhodišča za vpeljavo ostalih komprehezivnih ukrepov in psihosocialne pomoči. Zaradi navedenih razlogov se mi zdi ena od ključnih potreb vpeljava nevrobioloških izhodišč ter spoznanj v obravnavi učinkovanja opiatov in v tem okviru vpeljava terapevtskih pristopov, ki v kliničnem kontekstu presegajo zgolj substitucijo ali detoksikacijo s podobnimi sredstvi, ki so zreducirana zgolj na nadomeščanje primarnega ali sekundarnega endorfinskega primankljaja, (npr. metadon ali bufrenorphin). V tem okviru gre za iskanje dopolnil ostalim pristopom, hkrati pa tudi za alternativne prijemne, ki v terapevtskem okviru nudijo novo paradigmo v rehabilitaciji odvisnosti, s tem pa tudi možnost vpeljave drugih terapevtskih praks, ki so se dosedaj vzporedno uveljavljale drugod. V mislih imam predvsem možnosti elektroakupunkturo, biofeedback-a, tudi terapijo z ibogainom (ki pa ni predmet te razprave), t.j. različne tehnike, ki bi bile zanimive v okviru spremljane evaluacije ustreznih nevrobioloških raziskav - predvsem v pomenu strokovnega preverjanja, kar pa ni nujni pogoj za uveljavitev teh pristopov. Kolikor vzamemo v precep dejstvo, da ponavljano, stalno uživanje opiatov sčasoma onesposobi transmisijo naravnih endogenih morfinov (endorfinov), kar privede do dezintegracije endorfinskega sistema, bi bilo zanimivo obravnavati tiste tehnike zdravljenja, ki nudijo možnost readaptacije endorfinskega sistema, s čimer povzročajo tudi višek v stimulaciji endorfinov, npr. fenomen analgezije v akupunkturi. V tem pristopu gre tudi za to, da načelo ugodja in užitkanosnost, ki sta prepletene v enigmi "odvisnega" reagiranja, dojemamo v okviru, v katerem smo se otesli nezavednega prostora za moralistično sodbo. V tem smislu bi se bilo zanimivo vprašati, kaj je tisto, kar je prepovedano. Je prepovedan heroin kot vzrok vseh oblik zla v kontekstu politike prohibicije, ali pa je navsezadnje prepovedan subjektiven užitek, ki "ničemur ne služi?"

Komprehezivnost ukrepanja na področju drog bi poleg ostalih pristo-

pov, poleg različnih programov preventive, razvijanja psihosocialne mreže pomoči in samopoči, Harm Reduction programov, različnih terapevtskih pristopov ipd., morala vsebovati tudi možnost radikalnejših terapevtskih posegov, ki bi jih razumeli kot bio-psiho-socialni proces v rehabilitaciji odvisnosti.

## Vloga endorfinov v razvoju odvisnosti od opiatov - ireverzibilnost procesa?

V črni skrinjici enigme različnih pristopov in razlag o razlogih uživanja mamil je pri obravnavi konkretnega posameznika treba izhajati iz njegove lastne interpretacije, pri čemer se navadno ne moremo izogniti tipičnemu psihoanalitskemu dispozitivu, v katerem imamo opraviti z problemom načela ugodja: "Zakaj se ljudje vdajajo mamilom? Če naj verjamem prijateljem, ki so to počeli, in vse razloge imam, da jim verjamem, tudi mamila niso onstran običajne igre želje: uživamo jih zaradi ugodja (pa naj gre za posebno ugodje ali pa za povečanje ugodja, ki ga prinese kaj drugega) ali pa seveda zato, da bi ublažili trpljenje. V freudovskih terminih gre za tisto, čemur bi lahko rekli zmaga načela ugodja, in narkoman se v tej luči prav nič ne razlikuje od drugih, ki sledijo in se vdajajo temu načelu" (Andre Comte-Sponville, 1992). Kadar govorimo o uživanju kot pristopu k samomedikaciji, pravzaprav govorimo o podobnem; zakaj naj bi uporaba substance, ki olajša konkretno trpljenje posameznika, ne bila mogoča tudi v primeru, ko ne gre zgolj za izogibanje trpljenju, pač pa bi si radi pričarali ugodje - seveda ob predpostavki, da odgovornost na podlagi seznanjenosti z možnimi riziki uživanja drog nosi vsak sam. Vse utemeljitve proti temu postopku slonijo zgolj na morali, kar s konkretnimi vprašanji ugodja, samomedikacije ali terapije seveda nima nobene zveze.

Pojem ugodja ima povezavo z občutki sreče, ki je za našo obravnavo zanimiva predvsem v nevrobiološki perspektivi, kolikor jo povezujemo z učinki različnih farmakoloških substanc. "Ena od pogostih teorij, ki se pojavlja v zadnjem času, sloni na domnevi, da toksikomani različnih vrst trpijo za tako imenovano anhedonijo, kar pomeni nezmožnost doživljanja ugodja s pomočjo "normalne" ali običajne, vsakdanje življenske aktivnosti. Po tej teoriji naj bi bili nekateri uživalci drog genetično predisponirani h kompulzivni uporabi adiktivnih drog zaradi možne abnormalnosti ali pa deficience, na nivoju možganskega sistema za nagrajevanje. V tem pogledu naj bi bila "samomedikacija" eno od pomembnih gonil uživanja drog" (Nolimal D., Premik M, 1992).

V prid tej tezi je tudi nevrobiološki vidik raziskav Wolfa Singerja, direktorja frankfurtskega Planckovega inštituta za raziskovanje možganov, po kateri so za živ sistem značilne lastnosti, da s svojim okoljem vzpostavlja odnose in da se tudi brani pred motečimi vplivi. "V možganski skorji, v kateri je na kubični centimeter približno šest kilometrov kablov, so predvidene pozitivne povratne zveze med živčnimi celicami. V limbičnem sistemu, ki kontrolira čustva, so določeni aktivacijski vzorci povezani s prijetnimi občutki; ali jih producirajo zunanji stimulansi (kot pojav Hitlerja v nacističnem obdobju) ali notranji stimulansi (kot pri miselnem poletu Aleksandra Solženicina), ne igra na tej možganski instanci nikakršne vloge" (Sreča ..., 1992).

Glavno vlogo pri razporejanju prijetnih ali neprijetnih občutkov ima torej dogajanje v limbičnem sistemu možganov, ki je bolj kot ostali predeli v možganih opremljen z receptorji za endorfine. V limbičnem sistemu se bolečinski dražljaji preklapljajo iz perifernih v osrednje nevrone, sistem za lajšanje bolečine pa se odziva z izločanjem endorfinov, ki omilijo bolečino. V primeru "povečanega endorfinskega izliva" na podlagi različnih aktivnosti, ki so v povezavi s to možnostjo, pa izzove tudi izjemno evforijo. Občutje sreče naj bi torej imelo svojo biokemično osnovo v delovanju endogenih opiatov (endorfinov), ki učinkujejo na regulacijo stresa. Zanimivo je, da so endorfini, ki jih telo samo izloča, petdesetkrat močnejši od morfinov, ki jih sproži v telo pritisk na injekcijo, napolnjeno z raztopino heroina. Pomanjkljiva plat teh čudežnih drog je žal v tem, da jih encimi hitro spet razgradijo. Razpolovna doba endorfinov traja komaj pet minut, tako da si možgani znova prizadevajo priti do novih stimulansov.

V tem sistemu se izrisuje tudi mehanizem, ki nastane pri odvisnosti od opiatov, pri čemer merim predvsem na (zlo)rabo heroina kot nedovoljene droge. Heroin je polsintetični derivat morfina (med. diamorfin), za katerega so na začetku menili, da bi lahko bil manj škodljiv analgetik od morfina in celo zdravilo pri zdravljenju morfinizma. Po nekaterih virih naj bi bil 20 do 25-krat močnejši od morfina in dvakrat bolj adiktiven. Sam po sebi je heroin farmakološko dokaj slabo aktiven, vendar pa se v možganih zelo hitro konvertira v morfin, tako da so učinki heroina pravzaprav morfinski učinki, vendar na nekem novem terenu, kamor morfin v prvotni obliki ne more priti. Razlika je v tem, da čisti morfin ne zmore prebiti krvno-možganske prepreke, da bi se pojavil v pomembnejših količinah v možganih. Molekule heroina pa to prepreko nemoteno prebijejo in se šele v možganih dekomponirajo v morfin, tako da morfin na ta način moč-

neje in hitreje deluje v širjenju vpliva na možganske celice (Stevan Petrović, 1989).

Poglejmo si zdaj bolj od blizu, kje deluje morfin. V tem okviru je bolečina primer, v katerem kemija osvetljuje mehanizem - tokrat ne dejavnosti, pač pa občutka. Bolečina popušča pred ekstraktom maka, posebej pred eno njegovih sestavin, morfinom. Francoski nevrolog Jean-Pierre Changeux (Jean Pierre Changeux, 1986) je pokazal, da je pravi receptor za opioide v živčnem tkivu in sicer v hrbteničnem mozgu in encefalosu. Pri tem se je pokazalo, da ima morfin vlogo neke naravne snovi, ki bi na nek način lahko bila "notranji morfin". Spojine te vrste so tudi zares osamili: enkefalini ter endorfini se z zelo visoko afiniteto vežejo na isti receptor kot derivat morfina. S še bolj preciznim pristopom in z ustrežno metodo, ki kaže podatke o obliki teh molekul, se je med njimi pokazala zelo velika podobnost v strukturi. Geometrije obeh struktur so si tako podobne, da enkefalinski ključ in morfinski ključ enako dobro "vstopita" v isti receptor-ključavnico in se v njej "obračata".

Kakšna je posledica tega dejstva za uživanje opiatov? Z nevrobiološkega vidika eksterno vnašanje opiatov blokira transmisijo naravnih neurotransmiterjev - endorfinov - ter tako predstavlja biološki substrat psihološkega refleksa in hlepenja po drogi, ki lahko ostane tudi po opravljeni detoksikaciji (z metadonom ali pa na "suho" v stilu "do it yourself detox"). Zaradi tega dejstva je tudi lažje razumeti relativnost običajnih postopkov detoksikacije z metadonom, katerih uspešnost je predvsem v premagovanju abstinenčne krize in začasni normalizaciji zasvojenca. "Ključno vlogo pri reguliranju razpoloženja igra tudi serotonin, ki ustvarja splošno dobro počutje vse do radostnega veselja. Če ga limbični sistem nima dovolj, se človek pogrezne v globoko žalost. V možganih samomorilcev so našli veliko manj serotonina kot v možganih žrtev prometnih nesreč. Pri samomorilcih je mogoče opaziti tudi veliko manj endorfinov, medtem, ko so se ustrezni receptorji strahovito razrasli - v poslednjem obupnem poskusu, da bi vendarle izvohali zadnje sledi osrečujoče droge" (Sreča ..., 1992).

Odvisniki od drog trpijo zaradi kroničnega pomanjkanja endorfinov, imajo pa preveč receptorjev. Poleg tega je verjetno, da dovršen del kompleksne "možganske kemije", ki zadeva delovanje drugih nevronskega sklopov, prav tako ne deluje zadovoljivo. Vprašanje, ali jemljejo mamila prav zato ali pa je ta anomalija posledica njihove zlorabe, ostaja za znanost zaenkrat še odprto vprašanje. "Perspektive tega raziskovanja niso tako oddaljena ideja, saj z ustrežno raziskovalno tehnologijo s pozitronsko emi-



sijsko tomografijo (PET scan) strokovnjaki že lahko preučujejo možganske receptorje, kjer delujejo droge" (Nolimal in Premik, 1992).

V prid tej smeri razmišljanja se zdi, da gre tudi misel Felixa Guattarija: "Drugi pol je v mojem velikem zanimanju za endorfine. Zdi se mi na primer značilno opazovati, kako nekateri anoreksični, sadomazohistični in drugi sindromi delujejo samozasvojitveno: telo samo izloča svoje endorfine, ki so, kot veste, petdesetkrat dejavnejši kot morfini. Zato lahko govorimo o poskusu zasvojitve, ki nastaja z biološkega, psihogenetičnega in psihološkega stališča. Vzemimo primer Kafke, kakršen se kaže v svojem dnevniku. Ni se drogiral, vendar je zaradi nespečnosti, anoreksije ali zaradi nenormalnega stanja osame, ki se mu je prepuščal ponoči, živel podobno izkušnjo kot narkoman. Lahko se drogiram z joggingom. To ni metafora. Gre za dejansko vlogo endorfinov. Potrebno bo začrtati celotno znanstveno polje" (Felix Guattari, 1992).

Seveda pa v zasnovi nevrobioloških možnosti ne bi smeli vsega povedanega gledati preozko, ne gre zgolj za manko v določenem delu delovanja možganske kemije, temveč posledično verjetno tudi v ostalih asociativnih spletih nevronskega dogajanja, s katerimi se povezujejo ostali vzorci, ki v svojem medsebojnem (ne)stapljanju prinašajo (ne)ugodje. Primankljaj na nivoju endorfinskega delovanja verjetno destabilizira tudi delovanje v drugih predelih možganov. Poglejmo v širši smeri: "Proces usklajevanja vzorcev prinaša ravnovesje nevronskega sistema. Na stopnji širokih splošnih vzorcev je takšno ravnovesje osnova za notranji mir, sproščenost, posredno pa tudi za prijetno počutje, ugodje in dobro razpoloženje. Z zadnjimi tremi duševnimi stanji je verjetno povezana vznemirljivost možganskega središča, ki detektira stopnjo dejavnosti asociativnih predelov možganske skorje. Ta center lahko sproži nadaljnje občutke ugodja oziroma sorodnih dejavnosti (zasanjanost, prešernost, spanje ali dobra volja idr)" (Mitja Peruš, 1995). Na vprašanja v povezavi z dobrim psihofizičnim počutjem, kar zadeva delovanje nevronov pa - kot že rečeno - ne smemo gledati preozko. "Nevronski vzorci so le jedro za nadzor in vodenje precej širših procesov, ki vključujejo regulatorni, žlezni oziroma hormonski sistem itd., pa tudi gibanje in kajpak ustrezne nižje živčne predele" (Mitja Peruš, 1995).

## Fenomenologija heroinskega izkustva

Omenjeno področje izkustva, ki nas zanima v povezavi z subjektivnim doživljanjem učinkov heroina, je posredno dosegljivo preko opservacije in besed samih uživalcev, bolj neposredno pa seveda, če bi si tako izkuš-

njo morebiti dovolili sami (moj subjektivni vtis opazovalca od zunaj je, da izkušnja s heroinom nikoli ni "samo" izkušnja, edina rešitev morebitne enigme v zvezi z heroinom je ta, da ga nikoli ne poskusiš - kar mimogrede, ni moralno stališče, temveč - po mojem mnenju - vprašanje prisebnosti). Kadar sem poskusil izvedeti "tisto za kar gre" - čim bolj avtentičen opis izkušnje s heroinom v razgovorih z uživalci - sem včasih dobil komičen vtis, da gre za podobno nerodnost kot brskanje po skrivnosti, ki po svoji neprosojnosti asocira na nekaj podobno temačnega kot enigma ženskega užitka v Freudovski psihoanalizi (vprašljiv (ne)interes pred samo interpretacijo, "iskanje" pravih besed, premeščanje pomena, uporaba metafor, enigmatično vztrajanje v skrivnosti, ipd). Z daljšim, intenzivnim spremljanjem uživalcev heroina in sočasnim spremljanjem vtisov njihove eksistencialne drže v različnih situacijah - v stanju omame ali pa tudi ne - je izid bolj zanimivih, v navdihu prepletenih opservacij in dialogov nakazal smer, po kateri bi lahko ponudili opis, ki lahko sugerira dejansko izkušnjo.

Heroinska "zadetost" v aktualnem stanju se opisuje kot stanje zavesti, ki samo po sebi izniči samoumevnost vsakdanjih dogodkov, vključevanje v različne transakcije z ljudmi, stanje, v katerem je intencionalnost zavesti na "izhodišču", ne kot zavrta, pač pa proizvedeno prosojna - (pogled "narkomana" večkrat vzbudi nelagodje, kakor da vidi ozadje posamične vloge pri drugem); o podobnem pojavu je govoril Derrida (Jacques Derrida, 1991), ko je opozoril na primer paranoidnih reakcij, oz. simptomatično nelagodje pri nekaterih francoskih psihiatrih, ki so pri stikih z uživalci heroina dobili vtis, da se v intersubjektivnem razmerju nekako samoumevno izmikajo poziciji objekta. Pod vplivom heroina ne pride do izkrivljanja percepcije, vendar pa danost okolja (predmetov in drugih ljudi) postane nepomembna, občutek lastne gotovosti in samozadostnosti pa prevladuje nad vsem ostalim. Nadaljnji opis vsebuje: zamrtje notranjega dialoga, vzvišen pregled nad tem, kar običajno doživljamo kot smiselnost situacije v medčloveških razmerjih in tudi v odnosu do okolja... uživalec se počuti nekako "razsvetljeno" (ne v smislu brezgrajnosti, ampak bolj v pogledu samogotovosti oz. samozadostnosti - svet se ustavi, vse stvari prenehajo); to zadovoljstvo je težko izraziti, vzvišen je nad vsem, nad lastnimi problemi, nad okolico... Občutek samozavesti je spontano intenziven, navsezadnje ni več drugega kot produkt avtorefleksije, ki nastaja skozi intencionalnost "prosojnih", "nepomembnih" stvari in dogodkov. Kakor da bi šlo za evidenco primordialnega stanja, čiste zavesti, ki nič ne potrebuje. V tem je tudi največja past navidezne obljube, ki jo daje



heroin: preboj iz ustaljene igre videza, ki jo narekuje pogled zunanje sfere socialnega dogajanja - kar je zmerom že posredovano navznoter - ali pa (ne)zavedno (ne)tematizirano hrepenenje po begu iz tega sveta (polnega zla?). Zdi se, kot da manjka samo še ... kaj? Ali pa smo že Tu? Kakorkoli že, če je heroinski raj nekomu verodostojen, ostane dejstvo, da je bil izsiljen. In narava ne trpi posilstva. "Kazen" je trpljenje, cena, ki jo mora plačati posameznik, ki je preskočil "lastno nevronske stezo" in se priklopil na izsiljeno traso instant doživete stimulacije, s tem pa zatrl avtohtonost, ki stremi k potencialom avtogenih možnosti razbremenitve oz. subjektivnemu modusu želje glede različnih stanj bivanja. Kolikor vzamemo zenovsko perspektivo, kjer je na nek način "že vse tu" (potrebno je šžzgoj) preiti, "vrata brez vrat"), potem je heroin tisti lažni demon, ki ujame trenutek v dlan samo zato, da bi ga v naslednjem trenutku izpustil. Preostane seveda samo nov vbod v žilo in ponavljanje brezupnega hrepenenja po tistem, kar je že bilo in ni ostalo tam, "kjer je vse doseženo". Vztrajanje tega občutka se zdi popolno, kajti v polnosti praznine ne manjka nič. ("Did you ever try a heroin?.. it like death.. it nothing." - insert je iz filma *Midnight cowboy* - m.op.). V literarno-metaforičnem stilu bi lahko dejali, da gre za paradoksen "užitek v nebivanju". Heroin ne odpira vrat k drugim svetovom (kot npr. LSD), temveč jih zapira. "Nič" ti ne manjka in "nič" ne potrebuješ. Heroinska nebesa so kot verz v eni od pesmi skupine Talking Heads: "Heaven, heaven is a place, where have nothing, nothing never happen"..."(Nebesa so kraj, kjer se nikoli nič ne zgodi" - op.prev.) V primeru kompulzivnih uživalcev bi bil ključ do razumevanja heroina v njegovi antitetičnosti do nesrečne, zavržene eksistence, v zapiranju pred bolečino življenja (življenje boli, mar ne?), kjer je relaksacija in evforija v "nič" (ki jo je z leti čedalje manj), zaznana kot permanentna samomedikacija. Sledijo tudi preprosti izrazi z sugestivnim izrekanjem kot: "To je lepo", "Heroin namesto ljubezni" ali pa "Flash, toplo, šus, hermetični zvočnik okoli sebe, nedostopen do drugih." Gre za učinek pospešene dejavnosti morfinov, ki ga je možno sprožiti takoj, kadarkoli, uživalec samo poišče žilo in pritisne na bat polne brizgalke in v trenutku je tam. In vzgon je "fantastičen", tako imenovani flash se primerja z orgazmičnim občutkom, ki naj bi bil do "desetkrat" močnejši od orgazma pri spolnem odnosu - kakor da bi doživljali nekakšno skoncentrirano esenco orgazmične energije, odrevenelost ob prihajajočem vzgonu psihofizične sprostitev (doživljanje orgazma kot vrhunec spolne reakcije ima korelacijo skozi osvobajanje peptidov endorfinskega tipa in drugih hedonističnih sinaps - neposredno po orgazmu se količina peptidov endorfinskega tipa v krvi izredno

poveča); v primeru injiciranja heroina pa seveda ne gre za reakcijo na podlagi spolne dejavnosti - temveč za orgazmično občutenje neposredno aktiviranih morfinskih molekul v možganih, kar je doživeto močnejše od orgazma). To dejstvo pojasnjuje tudi značilnost, da spolna aktivnost pod vplivom opiatov zahteva zelo vztrajen in dolgotrajen napor za doživetje fiziološke plati orgazma, kar je potrdilo mnogo uživalcev heroina. Klimaks delovanja hedonističnih sinaps in osvobajanje endorfinov po dožitvetju orgazma je v primeru uživanja heroina na delu že pred tem, tako da interes po spolnosti v zadetem stanju - čeprav do njega včasih prihaja - nima prave nevrološke logike (razen na začetku kariere uživanja, ko zaradi izjemne sprostitve omogoči bolj poglobljeno, dezinhbirano erotično doživljanje). Zato ne čudijo lakonične izjave v stilu: "Heroin je boljši kakor seks." Kdor se "zadene", po injiciranju heroina zaznava intenziven pretok, odbito, omamno prepuščanje neznanskemu toku, kot da bi znotraj svojega organizma vzpostavil nekakšno vozilo moči, ki ga pelje naravnost v ekstazo... V prijetnem občutku toplote zaznava pohod žgočih, mravljinčastih iglic skozi telo, na zadnjem delu nog, po hrbtenici do možganov. Do energetskega klimaksa doživljanja flasha v organizmu prihaja hitro in prepoznavno že med postopkom injiciranja in takoj zatem (potem, ko se konkretna oseba "nauči" zaznave užitka), tako da "pretiravanja" v opisu sledijo le vsakokratni, posamični subjektivni izkušnji.

Intenzivnost evforije je v drugi fazi omame premeščena v spontano relaksacijo, t.i. "zakinkanost", "stondiranje", (angl. "be stoned" - sproščena okamenelost), ko se metabolizem džankija bliža "absolutni" ničli, pri čemer daje uživalec videz zaspanosti, vendar pa gre v resnici za stanje globoke relaksacije, podobne drugim hipnagognim stanjem zavesti, za katera so značilna globoka zamaknjenost, zavestno sanjarjenje in mirno, sproščeno sledenje notranjim, nenavadno jasnim podobam.

Svojo pravo moč, ki zapusti pretres, ki najgloblje opredeljuje navezanost užitvalca na heroin, pa se v karieri uživanja navadno vzpostavi ob prvem dožitvetju krize. Fenomenalnost užitka na heroinu je na nek način najbolj doživeta takrat, ko ga uživalec rabi, zato ker je "bolan" in se torej vsa užitkonosnost in moč heroina pokaže prav v opoziciji do sesutega, kriznega stanja. Takrat se vzpostavi silovit prehod, ki ima največji razpon: ko se uživalec zaradi abstinencijske krize počuti najslabše, ko je najbolj na tleh se ob novem "šutu" heroina naenkrat dvigne v čisto blaženost. Na nek način je moč heroina najbolj doživeta takrat. "Šele potem, ko te je zvilo in si daš nov šut, takrat spoznaš kaj je heroin", nam je povedal eden od uporabnikov heroina.

Flash kot klimaks evforije je čutiti tudi pri injiciranju kokaina (drugačen, bolj intenziven, z občutenjem evforičnega "speeda") in pri kajenju ali injiciranju crack-a, derivatu proste baze kokaina, ki bi ga lahko imenovali "kadilski kokain" (smokebale cocaine). Učinke injiciranja amfetaminov, kokaina in kajenje crack-a primerjajo s podobnimi občutki, kot naj bi ga imelo odzivanje človeškega organizma v pogojih pospeševanja velikih hitrosti. Nekdo od sogovornikov je doživetje svoje prve izkušnje pod vplivom crack-a (eden redkih primerov) opisal kot stanje, v katerem je "znotraj sebe" zaznal flash tako intenzivno naraslih, podivjanih preklapljanj nevronskih sklopov, "Kakor, da bi z reaktivnim letalom prebil zvočni zid". V tem primeru gre za zvezo med osvobajanjem velikih neurotransmiterjev, kot je dopamin, in delovanjem injiciranih drog kot so kokain (injicira se lahko tudi crack) in različni amfetamini. Učinki flasha so si v naštetih primerih v določenem pogledu podobni: psihofizični vzgon, izbruh poplave energije, pri cracku in novih metaamfetaminih (ICE) tudi občutek rušilne moči, ki preplavlja od znotraj in se kanalizira navzven (dezinhibirana agresivnost) ipd.

V primerjavi z naravnimi postopki glede intenziviranja evforičnih stanj in relaksacije - in s tem tudi potencialnim samozasvojitvenim sindromom - imamo opraviti s pojavom endorfinskega izliva med intenzivnim tekom ali maratonom, sadomazohističnim sindromom v spolni praksi (učinek telesne bolečine skozi spolni užitek v večji meri potencira sproščanje endorfinov), v določenih športih, kjer gre za poudarek na veliki koncentraciji in atletski eksplozivnosti (borilne veščine).

Predstavitev stanja omame z heroinom in kokainom je predelan povzetek večletnih vtisov na podlagi interakcij z uživalci in občasne prodornejše komunikacije s tistimi, ki so se odzvali na moja vprašanja. Ob tem želim opozoriti, da je intenzivnost opisanih fenomenov značilna predvsem za prvo, zgodnje obdobje v karieri uživanja heroina, v kasnejših letih se omamnost učinkov močno zmanjša in kot razlog za nadaljnje uživanje večkrat preostane zgolj "neskončna nostalgija po prvem šutu", disfunkcionalna zasvojenost, navada v povezavi z rituali injiciranja in "iglo-manije" (kot dejanje, oz. početje najljubših opravil in navad) ter dominantnost vloge džankija v psihosocialnem okviru.

Ko sem pred objavo besedila, da bi dobil verodostojen "feedback", (pre)testiral ta del na nekaterih znancih, uporabnikih Stigme - dal sem jim ga v branje - jih je nekaj izrazilo lakonično domnevo, da sem moral sam poskusiti heroin. Glede na to, kar sem želel opisati, sem vzel tako stališče kot dokaz za razumevanje radikalno drugačne izkušnje, ki se do-

gaja nekomu drugemu. Nato pa se mi je v notranjem monologu, kot odgovor samemu sebi, naenkrat zelo preprosto posvetilo - če bi želel sam zvedeti, za kaj gre pri heroinu (in bi ga - v ta namen - hipotetično vzel), verjetno vsega tega nikoli ne bi napisal, v skladu s tisto težavno, nezainteresirano enigmatičnostjo izjavljanja samih uživalcev - če si že bil tam - čemu še govoriti?

## Dileme detoksikacije

V dosedanjem izvajanju mi ne gre za to, da bi vso problematiko odvisnosti omejil na nevrobiološko perspektivo. Tisto, na kar bi rad opozoril v nadaljevanju, zadeva različen domet različnih postopkov zdravljenja ali detoksikacije, na katere smo bili lahko pozorni v zadnjih letih. Vzemimo psihiatrični pristop, ki je še pred leti popolnoma zavračal možnost metadonske terapije in posamezne krizne primere reševal z uporabo neustreznih nevroleptikov in trankvilizantov - ki so navadno v uporabi za medicalizacijo duševnih stisk - ob hkratni osamitvi prizadetih posameznikov. Argument psihiatrije za zavračanje metadonske obravnave je bil v tem (pri nekaterih je še sedaj), da metadon ni zdravilo, temveč opojna droga. Ironija tega stališča je pravzaprav v tem, da "zdravila" za bolezní odvisnosti v nobenem primeru ne moremo tehtati zgolj na farmakološki osnovi, ker imamo opravka z izjemno kompleksnim pojavom, katerega lahko (po leg "zdravljenja") celostno obravnavamo v ustreznem psihosocialnem procesu, obenem pa se ob sklicevanju na tezo, da metadon ni zdravilo, lahko upravičeno vprašamo, kaj je takrat bilo zdravilo za psihiatrijo, kolikor je izhajala iz takšnih stališč. Uporaba nevroleptikov v "zdravljenju" abstinencijskih kriz pri odvisnosti od opiatov je v strokovnem pogledu - kot zdravilo - neprimerno večji polom kakor pa normalizacija položaja z metadonom. Mislim, da danes o tem ni več nobenega dvoma. Tisto, kar je na tem mestu zanimivo za našo razpravo, je nekaj drugega. Dokler gre samo za vprašanje uveljavitve metadonskih pristopov v okviru nesoglasij med zagovorniki represije, ki v tem vidijo nevarnost legalizacije in zagovorniki harm reduction strategij, smo ves čas na strani metadonskega pristopa. Tisto, kar lahko razumemo kot pomanjkljivost v metadonskem pristopu, je problem v zvezi z željo ali motivi po dokončni abstinenci od opiatov. Zelo enostavno: v obdobju intenzivne kariere uživanja se logika permanentne substitucije, kot nadomeščanje z nadomeščanjem ne izide. Če vzamemo hipotetično heroin kot zapolnitev primarnega endorfinskega manka, nato metadon kot zapolnitev sekundarnega endorfinskega manka, povzročena z heroinom, nam ostane vprašanje, kaj bo v nevrološkem pogledu

zapolnilo luknjo, ki bo nastala po abstinenci od metadona. Receptorji za opiate bodo ostali, dražljajev pa ne bo niti od zunaj niti od znotraj. Spet smo na začetku poti in pri vprašanju (ne)delovanja določenega dela možganske kemije. V praksi se ta teza potrjuje skozi izjave tistih, ki so npr. pravkar uspešno prestali detoksikacijo. Ko jih vprašate, kako se zdaj počutijo, jih veliko odgovori z zelo podobno metaforo: "Tako je, kot da bi imel luknjo v glavi." Ta "luknja" seveda ni zgolj pomanjkanje eksistencialnega smisla, ki naj bi se vlekle že od prej, ampak je v našem primeru prav tista organska luknja, ki jo tvori nepregledno število odprtih receptorjev v nemočnem pričakovanju po dražljajih, ki jih ni - kot že rečeno - niti od zunaj (heroin), niti od znotraj (aktivnost ustreznih nevrotansmitterjev).

Perspektiva, ki se mi zdi dolgoročno intrigantna glede omogočanja terapevtskih pristopov v zvezi z realnejšo možnostjo abstinence - tistim, ki si jo želijo, kar seveda ni dovolj - pa je povezana z nekaterimi drugimi pristopi k detoksikaciji in zdravljenju, za katere menim, da lahko ponudijo alternativno ali pa vsaj dopolnilno obliko. Tu merim predvsem na terapijo z elektroakupunkturo in z njej dopolnilnimi tehnikami, ki naj bi se v nekaterih okoljih izkazale presenetljivo uspešno. Za našo razpravo je tu bistveno opozoriti na primerjavo med učinki terapije z akupunkturo in z metadonom.

## Možnosti metadonske terapije

Metadon je sintetični analgetik opioidnega tipa, ki se bistveno razlikuje od morfina in je njegov nadomestek. Zato se tudi uporablja v detoksikaciji in drugih oblikah zdravljenja tistih, ki uživajo heroin in morfinске preparate. Glede na to, da ima navzkrižno toleranco v odnosu do drugih opiatov, ker se kombinira z istimi receptorji v možganih, lahko blokira željo po heroinu in znake abstinence krize. Dr. Stevan P. Petrović (Stevan Petrović, 1989) navaja, da je metadon lahko učinkovit v tolikšnem časovnem intervalu, kolikor traja abstinence kriza. Po tem načinu zdravljenja (hitra detoksikacija m. op.) se ne bi smel uživati dlje od dvajset dni, ker lahko po tem intervalu - po trditvi Petrovića - pride do formiranja odvisnosti od metadona. Z metadonom se je na ta način možno osvoboditi fizične krize, glede na veliko število recidivov pa seveda ne zagotavlja hitrega in dokončnega ozdravljenja odvisnosti od opiatov. Zato ima več izgledov metadonski program, ki pomeni neko vrsto vzdrževanja na metadonu in zajema daljše časovno obdobje.

Metadon se pravzaprav bistveno razlikuje od morfina, zaradi navzkrižne

tolerance med metadonom in morfinom pa pride do neke vrste blokade teh receptorjev, ki se sicer zadovoljujejo z morfinom, kar je njegova bistvena prednost v vzdrževalnoterapevtskem pogledu. To potrjujejo tudi neredke izjave uživalcev heroina, ki pravijo, da po uživanju metadona heroinski "šus" nima več istega evforičnega učinka, oz. ga sploh ne zaznajo. V procesu kariere odvisnosti od opiatov imamo torej opravka z permanentno gradnjo stalnega nadomeščanja: heroin nadomesti pomanjkanje endorfinov (ne glede na vprašljivo hipotezo primarnega endorfinskega manka, ker že v času uživanja - pred substitucijo z metadonom - pride do atrofiranega endorfinskega sistema), metadon nadomesti heroin, ipd. Vendar pa je tu treba opozoriti, da do pravih učinkov glede navzkrižne tolerance pride šele takrat, ko je v vsakem posamičnem primeru predpisana zadovoljiva doza metadona na podlagi ugotovljenega stanja zasvojenosti, ki jo oceni zdravnik, ali laboratorijskega ugotavljanja stopnje intoksikacije (npr. z urinskimi testi). Nižje doze metadona na vzdrževanju - ožje gledano - omogočajo samo bolj zdravo funkcioniranje zasvojenca (sposobnost opravljanja dela, izogibanje abstinenčnim krizam ipd), medtem ko je ugodje z heroinom še zmerom dosegljivo. V tem je tudi eden od razlogov za nadaljnje "recidive" (kar uporabniki večkrat niti ne štejejo za recidiv, temveč kot način funkcioniranja, ki jim - nekaterim - najbolj ustreza) s heroinom med procesom metadonskega vzdrževanja. Drugi razlog za recidive - tudi v primeru višjih metadonskih doz - pa je v nadaljnjem hlepenju po evforiji, ki je na metadonu ni, lahko pa tudi zaradi znanega fenomena "iglomanije" - pridobljene ritualne navade po iskanju ugodja z direktnim injiciranjem v žilo. Vse to so lahko dodatni razlogi za zmanjšano uspešnost metadonske terapije, kar paciente znova pripelje do vsega, kar je povezano z uživanjem nedovoljenih drog v represivnem okviru. Po izkušnji prvega metadonskega zdravljenja v psihiatrični bolnici Vojnik (ob prvih uvajanjih pred leti) se je pokazalo, da je večina uporabnikov na izhodu čez vikend recidivirala. Po analizi stanja se je pokazalo, da jih je veliko želelo preveriti, če heroin zares nima več istega učinka in so bili zaradi tega - kar se je v resnici potrdilo - v prvem trenutku odkrito razočarani (magnetofonski zapis pogovora z Vesno Novak, verjetno iz leta 1991).

Tisto, kar se nam na tem mestu vrača v premislek, je znova nevrobiološka predpostavka o spremembah v delovanju endorfinskega sistema in povečanju ustreznih receptorjev. Različni viri navajajo, da pride pri uživalcih heroina že po enem letu do povečanja števila receptorjev oz. sprejemališč za heroin v možganih in da zaradi tega vzdržujejo stalno napetost, stalno slo po uživanju heroina. Večanje števila receptorjev



predpostavlja tudi dviganje tolerance s premosorazmernim zviševanjem heroinskih doz, sočasno nastala blokada endorfinov pa seveda še dodatno stopnjuje stanje napetosti in pomanjkanja. Verjetno so prav zaradi tega ti hitri detoksikacijski postopki v velikih primerih neuspešni. Glede na visoko recidivnost (90 - 95 %) se zdi, da je ta teorija že zaradi tega precej verjetna. Vse torej kaže na to, da so odvisniki od heroina stalno v stanju nekega pomanjkanja. Boljše perspektive metadona so zato v različnih podaljšanih tretmajih, ki upoštevajo možnost recidivov in se prilagajajo vsakemu odvisniku posebej glede na njegove specifične potrebe in sposobnosti. Tu gre za različna obdobja vzdrževanja z metadonom, odvisno od sposobnosti in motivacije posameznih uporabnikov, v nekaterih primerih pa se pokaže kot nujno doživljenjsko vzdrževanje z metadonom.

Očitki, da metadon izzove novo obliko odvisnosti, zgrešijo osnovno misel, ki je v tem, da pravzaprav za to tudi gre, da se izzove odvisnost, ki je terapevtsko nadzorovana in da se ob navzkrižni toleranci metadona z morfinom na daljši rok ukine kompulzivna potreba po heroinu, kar naj bi ob sočasnem sukcesivnem zniževanju metadonskih doz v dolgoročni perspektivi terapije - tudi ob predpostavki socialne urejenosti in stabilnosti - omogočilo funkcioniranje z nižjo substitucijo ali celo brez nje. V tem primeru se zastavi tudi preprosto vprašanje, ki zadeva politiko do drog: če gre v substituciji za nadomeščanje z drugo obliko zasvojenosti, ki je farmakološko gledano še močnejša od izvirne, zakaj zaboга potem ne bi bila mogoča nadzorovana selektivna distribucija oz. vzdrževanje na čistem heroinu, za katerega vemo, da v farmakološkem pogledu ni bolj nevaren kot metadon. V tej smeri že nekaj časa poskusno delajo v Švici.

Tisto, kar tudi za naš teoretski pristop ostaja odprto vprašanje, je enigma v zvezi s tistimi uživalci - 40 % po navedbah Kuševiča (Kuševič, 1987) - ki nekje po svojem 40. letu sami od sebe, spontano prenehajo s heroinom. Vendar pa, glede na stanje (ne)zadostnega nevrološkega delovanja možganske kemije, tudi v tem primeru ostaja dejstvo, da v času kariere uživanja v vsakem primeru pride do omenjega endorfinskega deficita, ki igra eno od odločilnih vlog v težavah pri kliničnem zdravljenju.

Na koncu bi kljub vsemu lahko dejali, da teorija ireverzibilnosti procesa v uživanju opiatov ne zdrži - ireverzibilnost kot nepovraten proces je v relativnem okviru nekaj začasnega, kar navsezadnje ne privede do pojma ireverzibilnosti (če je zakonitost nekega procesa nepovratna, potem je nepovratna). Kaj je v nevrobiološkem pogledu značilno za tiste, ki sa-

modejno prenehajo z uživanjem, pa ostaja odprto vprašanje (morda gre zgolj za naveličanost, farmakološko neučinkovitost heroina po dolgih letih in "sprijaznjenje" s posledično depresijo).

V okviru vzdrževalne terapije je eden od ciljev farmakoterapije z metadonom zapolnitev primarnega ali sekundarnega endorfinskega primanjkljaja. Treba je poudariti, da imamo še zmerom opraviti z zapolnitvijo, kar v nevrobiološkem okviru formalno ne predstavlja razlike v razlogih za uživanje opiatov. Se pravi, da nimamo opraviti z readaptacijo uravnoteženega endorfinskega sistema, ampak z nadomeščanjem, zapolnitvijo. Razlika v terapevtskem smislu seveda obstaja zaradi specifičnih učinkov metadona glede na heroin in glede na - v psihosocialnem pogledu - možno doseganje zastavljenih ciljev v terapiji. Prednost metadonskih programov je torej v tem, da sploh omogočijo delno normalizacijo v življenju odvisnikov, kar predstavlja osnovno izhodišče za spremembe dogajanja v psihosocialnem okviru in so nujni predpogoj vsake oblike terapije odvisnosti od opiatov. Samo obstoj novih molekul pa seveda še ne rešuje problemov posameznih življenjskih stisk. Vendar pa ta tema presega okvir pričujoče razprave, ki je dosedaj osredinjena predvsem na nevrobiološko perspektivo.

## Učinki akupunkture v zdravljenju odvisnosti od opiatov

Akupunktura, kot alternativa ali dopolnilo v rehabilitaciji odvisnosti od opiatov, se zdi relativna predvsem zaradi banalnega dejstva, da pač nima povsod enake domovinske pravice kot v svojem kulturnem okolju ali pa na redkih specializiranih inštitutih ali klinikah drugod po svetu in v Evropi. Znanstveno raziskovanje verodostojnosti ter uporabnosti arhaičnih teorij o kroženju vitalne energije ter obstoju energetskih meridianov si v zadnjih letih utira pot tudi drugod po svetu, vendar pa dosedaj akupunktura ni povsod zaživela kot terapija v zdravljenju odvisnosti. Dosedaj se je uporabljala predvsem kot metoda anestezije in sistemske preventive, pri nekaterih boleznih, predvsem psihosomatskih pa tudi kot metoda zdravljenja (po nekaterih informacijah se pri nas uporablja elektroakupunktura v bolečinski ambulanti, vendar ne za delo z odvisniki). Možnosti akupunkture se zdijo največje v zdravljenju motenj, s katerimi ima klasična medicina velike probleme: alkoholizma, toksikomanije, astme, migrene ipd. Uradna medicina si dolgo ni vedela pomagati z teorijo meridianov, ker ni v njej našla nobene analogije, npr. z fiziologijo. V dokazovanju teoretske verodostojnosti akupunkturnih izhodišč je bilo uporab-

ljenih več metod. Že v nekdanji Sovjetski zvezi so znanstveniki z tobiskopom (napravo za merjenje električnega odpora) odkrili in locirali mrežo akupunkturnih točk, ki se skoraj do potankosti ujemajo z arhaičnimi akupunkturnimi shemami (Slavinski, 1978).

Tej smeri raziskovanja so se priključili tudi drugod po svetu - v Franciji, Ameriki... Eden od ostalih bolj znanih primerov v pomenu raziskovalnih izhodišč (žal se je avtorju točen vir izmaknil - navaja po spominu) naj bi izviral iz znane francoske klinike za nuklearno medicino, kjer sta avtorja metode izvedla naslednji poizkus: poskusnemu subjektu sta v eno od akupunkturnih točk injicirala šibko radioaktivno raztopino in nato z ustrežno rentgensko tehnologijo spremljala njeno napredovanje v organizmu, ki se je v večjem delu formirala po analogiji z znano mrežo akupunkturnih meridianov.

Po starokitajskem učenju je v človeškem organizmu 12 osnovnih meridianov, preko katerih se vitalna energija giblje podobno energetskega kolesu. Po tej teoriji obstajajo globinske zveze meridianov z vsemi telesnimi organi in sistemi ter površinske zveze, speljane med gosto posejanimi akupunkturnimi točkami. Izhodiščni pojem celotnega sistema akupunktore je pojem energije, ki omogoča funkcioniranje organizma kot celote in vseh njegovih sestavnih delov. Glede na razumevanje utemeljiteljev akupunktore prehaja energija v organizem od zunaj, predvsem iz atmosfere in magnetnih tokov zemljine površine. Lahko si jo predstavljamo kot slap materialnih delcev z različnim nabojem. Ti naboji niso električni, vendar pa imajo lahko prav tako kot električni pozitiven ali negativen znak. Te polarnosti različnih nabojev energije, ki prehaja v organizem, različno delujejo na vse življenjske procese. Različne polarnosti energije lahko - vsaka s svoje strani - vzpodbujajo ali pa zavirajo delovanje telesnih organov in sistema organizma. Tu gre pravzaprav za dialektično stališče, po katerem je zdravstveno stanje in normalno delovanje organizma povezano z ravnotežjem obeh vidikov energije. Bolezen nastaja kot posledica destabiliziranega ravnotežja tistih procesov, ki bi jih lahko - v jeziku fiziologije višje živčne dejavnosti - imenovali procese stimuliranja ali draženja in - blokiranja. Na tem načelu je zasnovana tudi klasifikacija bolezni; vse bolezni se delijo na dve skupini: bolezni, povezane s pretiranim vzpodbujanjem funkcij (ti primeri so označeni kot sindrom viška) in na bolezni, ki so povzročene z njihovo potlačitvijo ali zaviranjem (sindrom pomanjkanja). Glede na ta pristop je zdravljenje usmerjeno v poskus vzpostavitve ravnotežja pozitivnega in negativnega vidika energije v organizmu. Delovanje z iglo na akupunkturne - biološko aktivne točke, je namenjeno prav tej vzpostavitvi ravnotežja (Puškin, 1980).

Metodološki postopki in tehnologija akupunkturnih prijemov se nenehno izpopolnjujejo. Arhaični postopki zabadanja igel v akupunkturne točke se nadomeščajo oz. dopolnjujejo z dodatnimi stimulansi v obliki elektrovibracij, ki jih spustijo skozi akupunkturne igle. Še novejši doprinos na tem področju je laserska akupunktura, ki so jo začeli razvijati že v nekdanji Sovjetski zvezi. Namesto igel se v terapiji uporablja laserski žarek (Slavinski, 1978). Ni znano, ali so to metodo uporabili tudi za odvajanje od opiatov.

## Kako poteka akupunktura

Kot navaja R. Dalet (Dalet, 1990), se je popolna znanstvena obrazložitev o delovanju akupunkture začela rojevati na področju najbolj pretanjene in najbolj zapletene biologije - biologije živčnega sistema. V tem okviru se teorija akupunkture prežema z najmodernejšo in na področju znanosti dokaj razvito znanstveno fiziologijo - fiziologijo bolečine.

Klasični koncept prenosa bolečine je znan. V koži ali v organih se nahajajo končiči živčnih vlaken, ki lahko prenašajo poljubne občutke (toplo, hladno, dotik), in se končajo v zadnjem delu hrbteničnega mozga. Od tu se bolečina prenaša do možganov in se šele tam kot taka identificira, oz. postane bolečina. Vendar sta tu dve vrsti živčnih vlaken: tista z manjšim premerom normalno sprejemajo vse vrste občutkov, druga, manj številna, a z znatno debelejšim premerom pa so normalno občutljiva samo na močne dražljaje. Vendar pa tudi hitreje prenašajo zaznane - v nekaj delih sekunde. V primeru, če gre za živčni sistem, je to odločilnega pomena, ker bo dražljaj, ki se prenaša z draženjem teh vlaken, blokiral v predelu hrbteničnega mozga nek drug občutek bolečine, ki se širi s tankimi vlakni. V tem delu hrbteničnega mozga se nahajajo "vrata", nevron, zgrajen iz skupka celic hrbteničnega mozga, ki deluje kot električna zavesa in predstavlja nekakšen filter za občutek bolečine. Intervencija velikih vlaken povzroča na nivoju nevronov negativno električno polje, ki blokira prehod drugih elektronov (Dalet, 1990).

Pomembnost tega odkritja za akupunkturo je v dejstvu, da se debela vlakna, ki hitro prenašajo dražljaje, zaključujejo v koži, prav v predelu glavnih akupunkturnih točk. Stimulacija ustreznih izbranih točk izzove neprekinjeno filtracijo v predelu hrbteničnega mozga in z aktiviranjem vrat električne zaveske blokira vsak prehod občutka bolečine do možganov. S tem se lahko pojasni fenomen analgezije - možnosti neverjetnih kirurških intervencij s pomočjo akupunkture brez klasične anestezije (Dalet, 1990).

V zvezi z učinki opiatov in možnostmi terapije je pomembno nadaljnje razumevanje mehanizmov delovanja v predelu možganov. V tem pogledu je bistvenega pomena delovanje nevronov. Tisto, kar nevrone ločuje od ostalih celic živčnega tkiva, je nekaj posebnega: v svoji zgradbi imajo en (ali več) vlaknast izrastek - akson (živčno vlakno), ki je lahko dolg od delčka centimetra do približno enega metra. Pri najdaljših živcih se telo celice nahaja v hrbteničnem mozgu, akson pa prenaša ukaze tudi do vrhov prstov na nogah. Naloga nevrona je, da v določenih okoliščinah prenaša električni dražljaj po aksonu. Električni dražljaj povzroči sproščanje kemične snovi, imenovane neurotransmitter, iz končičev aksona. Na mestu, kjer se realizirajo ti stiki je sinapsa - presledek med aksonom in sprejemno celico - ukazi pa se prenašajo s pomočjo kemične substance - neurotransmitterja, ki ga ustvari višji nevron in ga prenese nižjemu, podobno kot v vojaški hierarhiji. Iz tega lahko sklepamo, da so nevroni prave žleze, sposobne proizvajati in celo prenašati kemične snovi v organizmu. Odvisno od predela možganov in njegovih funkcij se delovanje neurotransmiterjev odvija v različnih povezavah (Dalet, 1990).

## Naravna droga

Naslednja misel raziskovalcev je bila, da bi bile lahko prevodne cone spajanja nevronov poleg mesta velike aktivnosti tudi mesta velike občutljivosti na zastrupitve. Pri tem lahko takoj pomislimo na droge, kot na najpogostejše, najtežje in najbolj razširjene oblike zastrupljanja pri ljudeh. S tega vidika je zanimivo vprašanje, kje in kako droge delujejo na nivoju živčnega sistema. Kot je bil že govor v razdelku o vlogi endorfinov, je bilo ugotovljeno, da celica sprejema morfin in da imajo nevroni na svojih površinah mesta, na katerih se morfin zasidra, kakor ključ v ključavnici. Vprašanje, ki se ob tem vsiljuje - kako je narava mogla predvideti, da bo neka rastlinska substanca iz makovega plodu lahko prišla v takšen stik z živčnim sistemom, da bo njen prihod popolnoma organiziran - je razsvetlila podmena, da je bila lahko sprejeta v živčnem sistemu zaradi verjetne podobnosti z neznanimi endogenimi produkti, ki jih izločajo sami možgani ali žleze, ki jih obkrožajo (Dalet, 1990). Ostalo je že zgodovina. Sledilo je odkritje endorfinov, ki so kemično zelo podobni morfinu in predstavljajo neke vrste naravni, notranji morfin, odkoder so tudi dobili ime, ter imajo isti učinek kot droga morfin - znižujejo občutek bolečine.

Vloga akupunkture v terapiji odvisnosti od opiatov je prav v ponovnem osvobajanju teh čudežnih endorfinov in s tem v možni readaptaciji en-



dorfinskega sistema. Dalet (1990) navaja dokaze, do katerih se je prikopiral prof. Pomeranc iz Toronta. Pri opazovanju kitajskih zdravnikov pred kirurškim posegom je ugotovil, da porabijo najmanj 20 minut za stimulacijo ustrezne ak. točke - kar je potreben čas za ustvarjanje endorfinov in pri tem navaja več dokazov. Naj navedemo samo enega, da hrbtenično-možganska tekočina, v kateri se kopljejo možgani osebe, anestetizirane z akupunkturo, prenaša svojo pomirjujočo moč na drugo osebo, ki ni tretirana z akupunkturo, če ji vbrizgamo to substanco z injekcijo.

V tem pogledu se nam glede poškodb možganov, kot delno atrofirane-ga nevrnskega sistema, odpira vprašanje možne regeneracije nevronov. "Sposobnost možganov, da si po težki poškodbi opomorejo, poraja vprašanje, ali se nevroni obnavljajo ali ne. Do nedevnega te možnosti v glavnem niso dopuščali in so menili, da funkcije znova zaživijo zaradi razvoja prirojenih potencialov v drugih delih možganov in zato, ker si možgani sčasoma opomorejo od pretresa, ki ga je povzročila poškodba. Najnovejša odkritja pa kažejo, da po poškodbi nevroni lahko poženejo nova vlakna in se celo reproducirajo" (Russell, 1995).

## Tehnika terapije toksikomanov z akupunkturo

Metoda, ki se je že zgodaj - predstavljena je bila že v 70. letih - pokazala kot uspešna predvsem na področju zdravljenja različnih oblik zasvojenosti, je elektroakupunktura na ušesu. Poleg alkoholizma je imela odlične rezultate tudi v zdravljenju različnih toksikomanij. Pri obravnavi odvisnosti gre ponavadi izključno za ušesno akupunkturo, vendar pa je seveda razumljivo, da po dolgoletni odvisnosti - gledano na kompleksnost vseh, iz nje izvirajočih dejavnikov - zdravstveno stanje večine uživalcev drog ni ravno briljantno. V tem pogledu bi lahko z akupunkturo zdravili tudi ostale vidike psihosomatskega neravnovesja. Že v 70. letih so dosegli najboljše rezultate z metodo elektrovibracije prek kovinskih igel. Slavinski (1978) navaja, da sta bila ustvarjalca te terapije H. L. Wen in S. Y. Chung z nevropsihiatrične klinike v Hong Kongu. Po navedbah avtorjev naj bi uspela s to metodo ozdraviti do 90 % dolgoletnih odvisnikov po treh tednih do dveh mesecih zdravljenja. Prvi dvom, ki bi ga lahko pri tem dobili, je v tem, da imamo v tem primeru opravka samo z drugačno obliko hitre detoksikacije in da se zgolj detoksikacija nekritično zamenjuje z bolj celostno rehabilitacijo. Kakorkoli že, avtorja metode govorita o ozdravljenju ter o izgubi želje po drogi. Najtežje je prvo obdobje, ki ga spremlja huda kriza zaradi zasvojenosti. Ta kriza se verjetno vrača v intervalih med posameznimi seansami na začetku terapije (ni nadomeščanja z metadonom),



kasneje pa naj bi se proces stabiliziral do te mere, ko odvisniki izgubijo vsako željo po drogi.

Po navedbi Slavinskega (1987) je že leta 1972 dr. Wen, medtem ko je pripravljajl nekega odvisnika za kirurško intervencijo, po naključju odkril, da je elektroakupunktura učinkovita pri zdravljenju abstinenčnih motenj. Ko je umestil iglo v tako imenovano pljučno točko na ušesu pacienta in sprostil skozi njo električen tok, je pacient po 15 minutah izjavil, da so mučni simptomi abstinenčne krize izginili. Od takrat je dr. Wen precej izpopolnil tehnični postopek in na ta način v tistem obdobju uspešno zdravil preko 600 toksikomanov. Svoje rezultate je prvič predstavil leta 1974 na Severnoameriškem kongresu za alkoholizem in narkomanijo v San Francisku. "Tehnika zdravljenja narkomanije in alkoholizma sestoji iz vbadanja igle iz nerjavečega jekla v pljučno akupunkturno točko na obeh ušesih, približno 3 mm pod kožo. Igle so povezane z elektrostimulatorjem, ki vibrira s 125 cikli v sekundi. Moč električnega toka je okoli 180 mikroamperov, ena seansa pa traja od 30 do 45 minut. Moč vibracij se postopoma povečuje do meje vzdržljivosti pacienta in se nato na tej stopnji vzdržuje ves čas. Hitro po začetku vibracij se pojavijo živahna sanjarjenja in stanje popolne sproščenosti. V prvih treh dneh zasvojenec opravi pet seans dnevno. Naslednjih pet dni je vključen v eno seanso na dan in takrat ponavadi zgubi vsako željo po drogi, vendar pa se zaradi preprečevanja morebitnih recidivov terapija nadaljuje še nekaj tednov. Dr. Donald Kjubic, ki ga Slavinski (1978) navaja kot enega vodilnih praktikov ušesne elektroakupunkturo, trdi, da se pod vplivom elektrovibracij v ušesni školjki v telesu sprošča tudi serotonin, za katerega že vemo, da igra odločilno vlogo v ustvarjanju dobrega razpoloženja. "Serotonin omogoča prenos živčnih impulzov s čutilnih na motorične živce, stimulira parasimpatični živčni sistem in regulira možgansko aktivnost, kar verjetno vpliva tudi na razporejanje endorfinov in regulacijo ustreznih receptorjev. Osvobajanje serotonina z ušesno elektrovibracijo ima trojno funkcijo: pacientu omogoča normalen spanec, odpravlja motnje v metabolizmu sladkorja, odpravlja depresijo in vzbuja aktivnost parasimpatičnega živčnega sistema in s tem omogoča duševno umirjenost" (Slavinski, 1978). Raziskave z elektroencefalografom so pokazale, da pacienti neposredno po akupunkturni seansi v večji meri proizvajajo alfa in beta možganske valove, ki so značilni za stanja mirne sproščenosti in sanjarjenja.

Tehnika, ki v tej smeri zapolnjuje zaključno fazo, je biofeedback, metoda, ki v kliničnem pogledu omogoča samostojno življenje nekdanjega

zasvojenca. S to metodo, ki jo je dokaj lahko osvojiti, se zdravljenec preko posebne aparature, na kateri lahko odčitava lastno možgansko aktivnost (emisija različnih možganskih valov), sam nauči nadzorovati te procese in po lastni volji vplivati na stanja relaksacije in povečanega ugodja. Med izvajanjem seanse je z elektrodami priključen na napravo, ki omogoča grafično obdelavo možganske aktivnosti, s čimer se vzpostavi zavestna možnost hotenega vplivanja na lastno počutje - med tem ko subjekt regulira svoje razpoloženje, lahko hkrati opazuje, kaj se z njim dogaja, kar omogoči možnost biološke povratne sprege, t.j. zavestne indukcije določenih možganskih valov. Sčasoma je te procese mogoče nadzorovati tudi brez te naprave, kar pomeni, da se pacienti naučijo avtogene meditacije, s katero lahko ohranjajo duševno ravnovesje.

Zanimivo bi bilo pogledati na sodobnejše izsledke raziskav v zvezi z akupunkturo in njenimi terapevtskimi posegi. Prav tako bi bilo zanimivo primerjati različne metode in rezultate znotraj akupunkturnih posegov na področju odvisnosti, kakor tudi v razmerju do drugih alternativnih ali že utečenih pristopov. Pregled podrobnejših informacij na tem področju bi zahteval več časa. Želel sem predvsem podati nek temeljni okvir glede možnosti kliničnih praks, oz. nakazati preboj iz tistih razprav o drogi in odvisnosti, ki se navadno vrtijo v začaranem krogu, in na koncu ob pomankanju osmislitve prezplodnih ponavljanj istega, navadno končajo v omladnem moralizmu in sentimentalni patetiki.

## Zaključek

V pričujočem prispevku sem večkrat poudaril, da mi v tem posegu nikakor ne gre za zoženje problematike na zgolj nevrobiološka izhodišča. Pragmatično - pozitivistično stališče, ki ugotavlja da za abstinenco ni dovolj zgolj želja, ker potem ne bi imeli vseh tistih odvisnikov, ki želijo abstimirati, pa ne morejo, spregleda prav odločilno vlogo želje, kakršno ima za subjekt v psihoanalizi (in ne v kakšni prilagoditveni realitetni terapiji). Če naj gre za to, da ohranimo subjekt skozi etiko psihoanalize, ki je v tem, da ne popusti glede svoje želje, je treba tej želji dati besedo skozi pogoje interpretiracije. Na koncu imamo tako ali tako vedno opraviti zgolj z simbolizacijo želje. "O konstruiranju resničnosti govorimo zato, ker je ta *posledica* dejstva, da človek govori in da ne obstaja pred tem dejstvom, ali drugače rečeno, simbolni svet proizvaja svet stvari in ne obratno. Pred tem dogodkom svet dobesedno ne obstaja" (Rutar, 1996). Dokler pritiska resničnost nevrnske subjektivnosti, ki je opredeljena z uporabo opiatov, ta želja nima niti pogojev niti časa, da bi lahko spregovorila. Terapija kot

stranski učinek analize lahko zaživi potem, ko je del tega bremena odstranjen z readaptacijo delovanja endorfinskega sistema in ostalih regulatornih mehanizmov, s tem pa seveda ne želimo reči, da vsa subjektivnost temelji samo na obračališču igre - vroče-hladno - glede navzočnosti ali nenavzočnosti endorfinov ali morfinov. "Delovanje živčnega sistema je "inteligentno", saj lahko selekcionira in daje prednost enim stvarjem pred drugimi in ima svoje cilje. Z vpeljavo volje je človek sposoben narediti veliko več od tistega, kar je vgrajeno v živčni sistem. Še več: sklicevanje na čisti živčni sistem postane s tem preprosto nepertinentno. Možganov v čistem stanju ne moremo misliti; podobno ne moremo resno govoriti o tem, da možgani ali živčni sistem mislijo, se odločajo, selekcionirajo dražljaje. Koncepta delovanja centralnega živčnega sistema ne moremo artikulirati brez koncepta volje in psihičnega delovanja" (Rutar, 1996).

Težišče te tematike vidimo torej v potrebi po razumevanju tistih problemov, katerih se ne da reševati z nadomestnimi prijemi druge vrste in zahtevajo pristop, ki naj bo ustrezen vsaki ravni posebej. V nevrobiološki perspektivi so posledice uživanja heroina nekaj, česar ne moremo subsumirati samo v kontekstu psihosocialnega procesa, ki v uživanju drog vidi predvsem odločitev za določen življenjski stil, kakor da novonastala odvisnost od heroina ne bi imela nikakršnih fizioloških posledic ali - kot se v zadnjem času poskuša dokazati - tudi določene genetične predisponiranosti v pomenu anhedonije. Kompleksna prepletenost različnih dejavnikov lahko zmerom znova zamegljuje tiste razloge, ki lahko ostanejo pozabljeni, netematizirani in nereflektirani. Heroin kot analgetik eksistenčnih problemov posameznika ni povsem zadovoljiv odgovor glede možnosti njegove (zlo)rabe, zdi se da je nekaj, kar presega zgolj fiksacijo na specifično vlogo v okviru džankijevske marginalizacije, kajti enkrat dosežena, poglobljena izkušnja na tej ravni, mami vedno znova: Vzemimo pokroviteljsko stališče uživalca, ki ga naslavlja na nekoga, ki še ni poskusil heroina in si ga želi: "Nikoli ga ne poskusi! To boš nato ponovil in nato spet in potem ga boš - v kakršnihkoli intervalih že - začel redno jemati" (kot smo že omenili prej - edini odgovor na enigmo je v tem, da ga nikoli ne vzameš). Zdi se, da ne moremo vsake kariere uživanja opazovati zgolj skozi tisto teorijo odvisnosti, ki omamljanje s kemijo ali medčloveškimi odnosi ali s čimerkoli edinole v okviru specifičnih vidikov reagiranja v aksiomih odvisnosti (kompenzacija za manko, samomedikacija), temveč dopustiti tudi tisto možnost, v kateri se skriva vpliv adiktivnosti droge kot take (ne glede na samodejnost interpretacije, da po prenehanju delova-

nja droge uporabnik registrira "poslabšanje stanja", ki ga nato popravi z "samomedikacijo"). Morda se del resnice, ki vztraja do konca, skriva prav v najbolj prostodušni izjavi, ki sem jo nekoč slišal od nekega uživalca heroína: "Prelepo je, da bi se ustavil, kljub vsemu. Vsi se pretvarjajo... tudi zdravniki to vedo, to je enostavno lepo" (v mislih je imel seveda uživanje heroína, m. op.). Zadostiti potrebam po ugodju je težko. Terapevtski pakt, do katerega pride takrat, ko življenje postane nezno zaradi vseh drugih posledic džankizacije (stigma, kriminalizacije, socialnega obubožanja ipd.), je pristanek na izhod iz življenjske situacije, ki je uživalec ne vzdrži več.

Za naše razumevanje je bistvenega pomena, da škodljive posledice uživanja mamil izhajajo predvsem iz prohibicionistične politike, ki pomeni začaran krog, večno naraščajočo potenco, ki generira svoje lastne probleme. Gibanja za normalizacijo v politiki do drog in vpeljevanje strategij zmanjševanja škode (Harm Reduction) so največ, kar lahko storimo v tej smeri. Vendar zasvojeni živijo in propadajo že zdaj. Za določen segment IUD populacije bi bolj ustrezna klinična praksa, ki išče v smeri readaptacije porušenega nevrobiološkega sistema, po mojem mnenju, pomenila ustrežnejše izhodišče za rehabilitacijo tudi v bolj celostnem psihosocialnem procesu, ki ima svoje prijeme drugje. Glede na okvir pričujoče razprave pa v tem zaenkrat ni dobila svojega mesta.

## Literatura:

Britansko zdravniško združenje (1992), *Družinska zdravstvena enciklopedija*. Ljubljana: DZS.

Changeux, J.P. (1986), *Neuronski čovek*. Beograd: Nolit.

Dalet, R. (1990), *Ublažite sami svoj bol prostim pritiskom prsta*. Beograd - Zagreb: Medicinska knjiga.

Derrida, J. (1991), Retorika droge. *Časopis za kritiko znanosti*, vol. 19, št. 140-141.

Guattari, F. (1992), Molekularna revolucija - intervju. Droge na tehnici, *Časopis za kritiko znanosti*, vol 20., št. 146-147.

Nolimal D. in Premik M. (1992), Nekateri socialnomedicinski vidiki zlorabe drog. *Zdravstveni vestnik*, 61, s. 155 - 166.

Peruš, M. (1995), *Vse v enem, eno v vsem (možgani in duševnost v analizi in sintezi)*. Ljubljana: DZS.

Petrović, S. (1989), Droga i ljudsko ponašanje. *Dečje Novine*.



