

# Kriminogene specifičnosti psihotičnih počinitelja kaznenih djela

---

Šendula Jengiđ, Vesna

Doctoral thesis / Disertacija

2008

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:359676>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Vesna Šendula JengiĆ**

**Kriminogene specifičnosti psihotičnih počinitelja  
kaznenih djela**

**DISERTACIJA**



**Zagreb, 2008.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Vesna Šendula JengiĆ**

**Kriminogene specifičnosti psihotičnih počinitelja  
kaznenih djela**

**DISERTACIJA**

**Zagreb, 2008.**

Rad je u cijelosti izrađen u Psihijatrijskoj bolnici Rab, u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i Medicinskim fakultetom Sveučilišta „J. J. Strossmayera“ Osijek.

**Mentor rada:** Prof. dr. sc. Nikola Mandić

## ZAHVALE

Kada sam odlučila odabrati ovu temu, prije više godina razgovarala sam sa uvažanim stručnjacima i dragim ljudima, prof. dr. sc. Verom Folnegović-Šmalc i prim. dr. Miroslavom Goretom. Hvala im na dragocjenim sugestijama.

Zahvaljujem i svom mentoru, poštovanom prof. dr. sc. Nikoli Mandiću na stručnosti, kolegijalnosti i optimizmu kojim me je pratio tijekom izrade disertacije.

Svojim dragim suradnicima psiholozima, profesoru Gordanu Boškoviću i njegovom timu te profesorici Martini Šendula Pavelić, mojoj sestri, zahvaljujem na trudu, upornosti i konstruktivnom, izvrsnom metodološkom pristupu i obradi rezultata rada.

Zahvaljujem dragoj glavnoj sestri Psihijatrijske bolnice Rab, gospođi Štefici Deželjin, gospodinu Frani Španjolu i gospođi Anamariji Vidas na strpljenju, podršci i dobroti kroz sve ove godine.

Poštovanoj doc. dr. sc. Nataliji Kučić zahvaljujem na posebnom, impresivnom znanstvenom pristupu, dubokim promišljanjima o ovoj temi, slikovitim prezentacijama i razmjeni iskustava „mikro-“ i „makrosvijeta“.

Hvala svim kolegama i kolegicama, mojim prijateljima i učiteljima koji su nalazili vremena za dijalog, kritike i sugestije tijekom izrade disertacije, kao i onima iz čijih sam pisanih materijala učila i koje sam u ovoj disertaciji citirala.

Hvala gospodinu Nenu Faflji i gospođi prof. Barbari Kalenić za pomoć u konačnom oblikovanju ovog rada.

Posebno zahvaljujem svojoj obitelji na odricanju i trpljenju, za dane koje smo trebali, a nismo dijelili i za mnoge trenutke mojih odlutalih misli. Njima posvećujem ovaj rad.

# SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| <b>1. UVOD</b> .....   | 1  |
| 1.1. Forenzička psihijatrija između prirodnih i društvenih znanosti .....                                | 1  |
| 1.1.1. Pojam duševne bolesti s medicinskog, forenzičko-psihijatrijskog i pravnog<br>stajališta.....      | 2  |
| 1.1.2. Pojam normalnog u odnosu na patološko stanje .....  | 3  |
| 1.1.3. Forenzička psihijatrija i zajednica.....  | 4  |
| 1.1.4. Duševne bolesti i stigma .....  | 7  |
| 1.2. Shizofrenija i drugi psihotični poremećaji .....  | 8  |
| 1.2.1. Definicije pojmova .....  | 8  |
| 1.2.2. Pojam psihotičnog u shizofreniji .....  | 11 |
| 1.2.3. Znakovi i simptomi psihotičnosti .....  | 12 |
| 1.3. Psihotični poremećaji i kriminalitet.....   | 13 |
| 1.3.1. Kriminalitet .....  | 13 |
| 1.3.2. Kriminološki pojam opasnosti i duševne bolesti – povijesni pregled .....                          | 15 |
| 1.3.2.1. Individualizacija kazne – pravni aspekti uvođenja pojma neubrojivosti ...                       | 20 |
| 1.3.2.2. Strukturalno-socijalna definicija duševne smetnje i ubrojivosti .....                           | 21 |
| 1.3.3. Shizofrenija i nasilni kriminalitet.....  | 23 |
| 1.3.4. Kaznena djela psihotičnih počinitelja .....   | 24 |
| 1.3.4.1. Rezultati istraživanja – metodološke razlike.....   | 26 |
| 1.3.5. Kriterij prosudbe ubrojivosti .....   | 27 |
| 1.3.5.1. Težina psihičke smetnje – medicinski pristup .....  | 27 |
| 1.3.5.2. Psihozi slični fenomeni i kvalifikacija ubrojivosti.....  | 30 |
| 1.3.5.3. Norme i standardi kvalifikacije ubrojivosti – pravni pristup .....                              | 31 |
| 1.4. Agresivnost .....   | 36 |
| 1.4.1. Pregled teorija agresivnosti .....  | 37 |
| 1.4.1.1. Teorije koje agresivnost tumače postojanjem agresivnog instinkta.....                           | 37 |
| 1.4.1.2. Biološko-fiziološke teorije agresivnosti .....  | 39 |
| 1.4.1.3. Teorije prema kojima do agresivnosti dolazi uslijed djelovanja<br>frustracijske situacije ..... | 41 |
| 1.4.1.4. Etološke teorije .....  | 41 |
| 1.4.1.5. Bihevioralne teorije agresivnosti .....   | 42 |
| 1.4.1.6. Kognitivno medijacijske teorije agresivnosti.....   | 42 |
| 1.4.1.7. Agresivnost kao osobina ličnosti .....  | 43 |
| 1.4.2. Interdisciplinarni pristup agresivnom ponašanju .....   | 46 |
| 1.4.3. Biologija agresivnosti .....  | 47 |
| 1.4.3.1. Neurobiologija agresivnosti .....   | 48 |
| 1.4.3.2. Neurološki kružni sklopovi kao podloga agresije.....  | 49 |
| 1.4.3.3. Biološke signalne molekule u agresiji .....   | 51 |
| 1.4.3.3.1. Serotonin (5-HT) .....  | 51 |
| 1.4.3.3.2. Dopamin .....   | 53 |
| 1.4.3.3.3. GABA (γ-amino maslačna kiselina) .....  | 54 |
| 1.4.3.3.4. Noradrenalin .....  | 55 |
| 1.4.3.3.5. Steroidni hormoni (testosteron) .....   | 55 |
| 1.4.3.4. Farmakološki pristup nasilnom ponašanju .....   | 56 |
| 1.5. Kriminološke osobitosti agresivnog ponašanja .....  | 57 |
| 1.5.1. Etički aspekti kriminalnog ponašanja i postupanja s duševno bolesnima .....                       | 57 |
| 1.5.2. Pojam slobodne volje .....  | 58 |
| 1.6. Predikcija nasilnog ponašanja .....   | 59 |
| 1.6.1. Neklinički prediktivni faktori nasilnog ponašanja .....   | 61 |

|   |            |
|---|------------|
| 1.6.2. Institucionalni prediktivni faktori nasilnog ponašanja .....   | 62         |
| 1.6.3. Individualno specifični prediktori rizika .....  | 64         |
| 1.6.4. Stabilnost kriterija prognoze .....  | 65         |
| <b>2. HIPOTEZA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....</b>   | <b>68</b>  |
| <b>3. ISPITANICI I METODE .....</b>   | <b>69</b>  |
| 3.1. Ispitanici .....   | 69         |
| 3.2. Instrumentarij .....   | 69         |
| 3.2.1. Wechsler test intelektualnih sposobnosti .....   | 70         |
| 3.2.1.1. Pojam Wechslerovog koeficijenta inteligencije (WIQ) .....  | 72         |
| 3.2.2. MMPI – Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Minnesota<br>višedimenzionalni upitnik za procjenu ličnosti) ..... | 73         |
| 3.2.3. EPQ – RA – Eysenck Personality Questionnaire (Eysenckov upitnik ličnosti) .....  | 74         |
| 3.2.4. FPI – Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (Frajburški upitnik ličnosti) .....                                       | 76         |
| 3.2.5. LSI – Life Style Indeks – upitnik životnog stila (92 čestice) .....  | 77         |
| 3.2.6. TCI – Temperament – Character Inventory (Temperament – karakter<br>inventar) .....                                     | 79         |
| 3.2.7. Upitnik osnovnih sociodemografskih podataka .....  | 80         |
| 3.3. Postupak .....   | 81         |
| 3.4 Metode obrade podataka .....  | 81         |
| <b>4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....</b>  | <b>83</b>  |
| <b>5. RASPRAVA .....</b>  | <b>132</b> |
| 5.1. Rezultati analize socio-demografskih podataka .....  | 132        |
| 5.2. Razlika između skupina obzirom na rezultate koje postižu na<br>pojedinih mjernim skalama primijenjenih upitnika .....    | 139        |
| 5.3. Povezanost ispitivanih varijabli i mogućnost razlikovanja dviju skupina .....  | 149        |
| <b>6. ZAKLJUČCI .....</b>   | <b>157</b> |
| <b>7. SAŽETAK .....</b>   | <b>158</b> |
| <b>8. SUMMARY .....</b>   | <b>159</b> |
| <b>9. LITERATURA .....</b>  | <b>160</b> |
| <b>10. ŽIVOTOPIS .....</b>  | <b>182</b> |
| <b>11. PRILOZI .....</b>  | <b>183</b> |

## 1. UVOD

### 1.1. Forenzička psihijatrija između prirodnih i društvenih znanosti

*„Na sredini moga životnoga puta, probudio sam se u mračnoj šumi gdje je istina bila potpuno izgubljena“ /Dante/*

Unutar brojnih medicinskih disciplina forenzička psihijatrija zauzima specifičan položaj iz više razloga. Jedan od njih je činjenica da se njezini povijesni začeci nalaze u sudskoj medicini i pravnim znanostima. I danas se ta disciplina razvija u tijesnoj suradnji s pravnim znanostima, kriminologijom, psihologijom, sociologijom, uz sve veću prisutnost najnovijih spoznaja iz područja neuroznanosti (1-7).

Kada se radi o počiniteljima kaznenih djela koji pokazuju duševne smetnje, njihovom procesuiranju te izvođenju dokaznog postupka forenzičko-psihijatrijskim vještačenjem, bilo u smjeru izricanja sankcije ili evaluacije psihičkog stanja i aktualnog statusa u postupku, ali i u brojnim pitanjima građansko pravnog karaktera, postaje jasno koliko se ove znanosti međusobno prožimaju (8-14).

Medicinski, psihijatrijski stavovi, djelovanje i postupci, te pravno razmišljanje ponekad djeluju kao dva suprotna kraja ukupnog spektra ljudskog djelovanja. Intervencija u ljudsko tijelo i psihi, iako suprotni pravima čovjeka, u funkciji su njegove dobrobiti. Pitanja pravnog, etičkog i moralnog karaktera koja se pri tome otvaraju, trebaju biti poticaj za nove spoznaje.

Imajući u vidu činjenicu da je svaki čovjek jedinstven i ima pravo na osobni integritet, tada je svaki medicinski zahvat narušavanje tog integriteta. Isto se odnosi i na čovjekovu individualnost i psihički integritet (15-18).

Pravilne odluke se mogu donijeti samo ako se jedan sadržaj ili jedna osoba sagleda s više aspekata, a sudionici buduće odluke, poglavito kada se radi o ekspertima, svoje uloge tijekom dijaloga zadrže i održe transparentnima i utemeljenim na znanju (19).

### **1.1.1. Pojam duševne bolesti s medicinskog, forenzičko-psihijatrijskog i pravnog stajališta**

Dok medicinski pojam bolesti uključuje razumijevanje etiologije, simptoma, tijeka i prognoze bolesti ili poremećaja, u forenzičkoj psihijatriji se ova operacionalizacija oslanja na klasifikacijske sustave koji se ograničavaju na sindromalnu razinu i kliničke slike, sa svrhom boljeg međusobnog razumijevanja stručnjaka raznih profila (20).

U pravnom kontekstu, termini kao što su uzrok ili klinička prognoza su manje značajni. Nužna je izraženost određene smetnje, simptoma ili bolesti, odnosno njezin direktan utjecaj na neku pravnu normu (9, 10). U nastojanju da se ispravno odgovori na pravna pitanja u kaznenom postupku, nužno je, osim saznanja o postojanju određenog opisa kliničkog entiteta sadržanog u zakonskim odredbama, označiti i njegovu direktnu povezanost, odnosno utjecaj na neku radnju.

Važno je razlučiti da li je neko kažnjivo ponašanje direktno povezano sa simptomima mentalne bolesti odnosno poremećaja. Drugim riječima, neophodno je operativnim učiniti kriterije forenzičko - psihijatrijske prosudbe ako se radi o osobi koja pokazuje znakove trajne ili privremene duševne bolesti, ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, privremene duševne poremećenosti ili zaostalog duševnog razvoja, a ta osoba ima neuobičajene i/ili neprihvatljive obrasce ponašanja kojima krši prihvaćene moralno-etičke norme ponašanja u društvu i čini kaznena djela. Prihvaćanje činjenice da je „neubrojivost“ pravni, a ne psihijatrijski ili psihološki pojam, ukazuje na potrebu operacionalizacije pravnih definicija u psihijatrijskim ili psihologijskim terminima (10, 21).

Prosudbu je uglavnom potrebno donijeti retrogradno i ista, bez obzira na stupanj vjerojatnosti, ima hipotetski karakter. Pravno je potrebno odgovoriti na pitanja postoji li klinička dijagnoza i podvesti je pod pravne norme (9, 10). Zatim je nužno, prema kliničkim spoznajama, razviti hipotezu o smetnjama funkcije uvjetovanim bolešću ili poremećajem. Pritom je neophodno kvantificirati pravno relevantnu izraženost smetnje i naznačiti razinu vjerojatnosti koja potvrđuje određenu kliničku hipotezu, a koja može poslužiti kao dokazno sredstvo u pravnoj kvalifikaciji.

Međunarodne usporedbe i identifikacija kvalitetnih modela još uvijek su nedostatne, dok bi u praksi od značaja bili jedinstveni, međunarodno priznati i usvojeni pravno-psihijatrijski standardi. Promatrajući razinu ove problematike s ekonomskog stajališta, jasno je da su materijalni izdaci u svezi prevencije, pravovremenog i adekvatnog postupanja sa specifičnom populacijom duševno bolesnih počinitelja kaznenih djela vrlo



veliki. U rješavanju problematike neophodno je uključiti pravosuđe i kazneno pravni aparat u cjelini, ali i značajan dio resursa ukupnog zdravstvenog i penalnog sustava. Posebno zahtjevan i složen te društveno odgovoran zadatak je predikcija budućeg kažnjivog, društveno opasnog ponašanja (10, 22-24).

### **1.1.2. Pojam normalnog u odnosu na patološko stanje**

Ako pojam normalnog definiramo kao obrazac ponašanja tipičnog i/ili prihvatljivog u nekom društvu, dolazimo do opasne zamke različitih kulturnih, društvenih i drugih specifičnosti pojedinih etničkih i drugih zajednica. Uvažavajući standardnu definiciju Svjetske zdravstvene organizacije koja definira zdravlje kao mentalno, tjelesno i socijalno blagostanje, možda bi bilo od značaja nadopuniti je i tzv. funkcionalnim gledištima normalnosti: 1. normalnost kao zdravlje je perspektiva koja odgovara klasičnom tradicionalnom konceptu odsustva bolesti i simptoma; 2. normalno kao utopija ili kao optimalno harmonično funkcioniranje, što donekle odgovara psihoanalitičkom poimanju zdravlja; 3. normalno po prosjeku, uglavnom mjereno nekim matematičkim standardima i principima gdje se različitosti opisuju s obzirom na grupu, a ne pojedinca i sve sa granice krivulje označava devijantnim, odstupajućim ili nenormalnim (25).

Bihevioralne i socijalne znanosti normalno shvaćaju kao proces, a ponašanje kao rezultat interaktivnog sustava (26). Kao i tjelesna kondicija i spremnost, tako je i mentalno zdravlje previše vrijedno da bi bilo ignorirano. Štoviše, negativna definicija bila bi preuska, a kategorijalni pristupi daju lažni dojam da su psihopatološki sindromi entiteti, čak i „bolesti”, a zapravo su samo koncepti koji pomažu fokusiranju i koordiniranju opažanja. Dijagnostičkim kategorijama se gube razlike među pojedincima i ne opisuju se stvarnost (26, 27).

DSM-IV, dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje, nastoji kategorijalno definirati odstupanje od normalnog, zadržavajući pri tome mogućnost da svaka kategorija ne bude zasebni entitet, odnosno da osobe dijagnosticirane na ovaj način imaju isključiva obilježja nekog dijagnostičkog odnosno kliničkog entiteta. Najnovije klasifikacije DSM-V i MKB-11 ponovno predlažu dimenzionalno atribuiranje pojedinih osobina što će, ako se usuglase parametri dimenzioniranja, doprinijeti preciznijoj dijagnostici bolesti i poremećaja (28, 29).

U forenzičko-psihijatrijskom smislu, dimenzionalna kvantifikacija nekog poremećaja ili stanja možda bi mogla doprinijeti njegovoj jasnijoj pravnoj kvalifikaciji.

Naime, jedan od prigovora postojećim klasifikacijama duševnih bolesti i poremećaja jeste nedostatna povezanost određenog kategorijalnog parametra na razini funkcionalne nesposobnosti, što otežava pravnu kvalifikaciju. Kao osnovni kriteriji temeljem kojih se može razmatrati normalnost i patološko/abnormalno ponašanje navode se i statistička rijetkost takvog ponašanja što je u zavisno o kulturalnim i povijesnim čimbenicima, kršenje društvenih normi prema kojima je mentalno zdravo ponašanje prilagođeno ponašanje u skladu s društvenim normama (30). Problem dijagnostičkih kriterija i njihove valjanosti postojao je i u ranijim medicinsko psihijatrijskim klasifikacijskim sustavima, što iznova otvara prostor za preispitivanje teorijskih koncepata i prakse (31, 32).

Nedvojbeno je da pojmovna određenja abnormalnog u psihijatrijsko-pravnom kontekstu duboko uključuju područja izvan medicinskog prema socijalnom, statističkom i normativno-pravnom kontekstu. Tako, u određivanju granice normalnog i patološkog dimenzionalni pristup prema psihotičnom ima kvalitativni karakter tj. mijenja se način ponašanja i doživljavanja. Kada se govori o poremećajima osobnosti, tada se u literaturi češće spominje pojam abnormalnog ponašanja i kvantitavnog odstupanja od uobičajenih obrazaca ponašanja (33).

Ako bi konačno prihvatili da zdravlje nije samo odsustvo bolesti, već fizičko, psihičko i socijalno blagostanje, kako to definira Svjetska zdravstvena organizacija, u forenzičko-pravnom području bili bismo na „skliskom terenu“, jer ovakvo označavanje širi pojam bolesti i na područja koja to nisu (npr. siromaštvo, krizna stanja i sl.) Naravno, ovaj model bi imao i višestruke prednosti, a to su: humanističko razumijevanje bolesnika, otkrivanje biološke osnove bolesti, poticanje istraživanja koja će bolje objasniti funkcioniranje mozga, zajednički pojmovnik koji omogućuje međusobno razumijevanje. U tom smislu je zanimljiva i varijanta medicinskog modela koja se približava humanističkim shvaćanjima, a koji podrazumijeva kvalitativne razlike, ali i nemogućnost distinkcije između zdravlja i bolesti. Obje dimenzije koegzistiraju u svakom pojedinačnom slučaju jer netko može pokazivati ozbiljna psihopatološka odstupanja, ali imati značajne potencijale zdravlja (25).

### **1.1.3. Forenzička psihijatrija i zajednica**

Uloga i organizacija forenzičko-psihijatrijske službe različite su i usklađene sa zakonskim regulativama pojedine zemlje. Postoji više modela i zakonskih rješenja za postupanje s duševno bolesnim počiniteljima kaznenih djela. Nešto više sličnosti postoji

među zemljama članicama EU, iako i među tim zemljama ima specifičnosti, što ukazuje na nedovoljnu ujednačenost stavova o postupanju u forenzičkoj psihijatriji koji bi bili prihvaćeni kao opći psihijatrijski principi u europskim zemljama i šire (19). Moguća posljedica jest statistički značajan porast tzv. forenzičkih postelja. Međutim, nejasno je može li se istovremeno govoriti i o porastu nasilja, odnosno porastu broja opasnih duševnih bolesnika? Više istraživanja potvrđuje da je forenzičkom tretmanu prethodilo psihijatrijsko liječenje (34-37). Znači li to da se zapostavlja kliničko psihijatrijski tretman nasilnih i/ili agresivnih bolesnika koji kasnije dolaze u tretman forenzičke psihijatrije, a koja se sve više suočava s problemom osoba koje su slabo suradljive i nasilne?

Pojedini stručnjaci kritiziraju sustav opće psihijatrije i zaštite duševnog zdravlja uopće radi oskudnih znanja o upravljanju rizicima i rizičnim ponašanjem kao i podcjenjivanjem budućeg nasilnog i/ili kriminalnog ponašanja shizofrenih bolesnika. Kritika javnosti se osobito potencira kada se dogodi neki štetan događaj u koji je uključena osoba s duševnim smetnjama. Tada se u javnosti aktualiziraju sve predrasude o neminovnoj povezanosti duševne bolesti i nasilnog ponašanja te stereotipi o nasilnom neprediktabilnom duševnom bolesniku (38, 39).

Na taj način stigma i strah od nasilnog duševnog bolesnika, prožimajući sve razine socijalne interakcije, opravdavaju izolaciju i diskriminaciju pojedinaca s duševnim poremećajem. To, nadalje, otežava tijek i prognozu psihijatrijskog liječenja, rehabilitaciju i reintegraciju „označenog“ duševnog bolesnika, te sveukupan socijalni položaj njihovih obitelji (37, 40-42).

Vrlo značajnu ulogu danas, osobito u kriznim događajima, imaju mediji te komunikacija s njima. Često je upravo kazneni proces za javnost „prozor“ u psihijatriju. To predstavlja rizik, ali i, prije svega, mogućnost za vjerodostojan i nesenzacionalistički prikaz činjenica (43-45).

Zadnjih desetljeća u svijetu traje sveobuhvatni proces zauzimanja za reguliranje i poboljšanje prava osoba s duševnim smetnjama (9, 11-14). S time je direktno vezan proces deinstitucionalizacije, smanjenja psihijatrijskih postelja te poboljšanje i specijalizacija ambulantne psihijatrijske ponude. Novi antipsihotici i antidepresivi su 50-tih i 60-tih godina 20. st. postali dostupni i unijeli nove perspektive u liječenju duševno bolesnih u zajednici, osobito u industrijski razvijenijim zemljama. Istraživanja pokazuju da je postupanje s osobama koje boluju od teških, kroničnih i višestrukih duševnih ali i tjelesnih smetnji u ovom procesu, unatoč naporima, još uvijek nepovoljno u većini zemalja. Otvorena su pitanja da li tome doprinosi redukcija broja kreveta, skraćenje trajanja

hospitalizacije, povećanje broja prijema, decentralizacija ili promjena kriterija za prisilni smještaj i liječenje (46-48).

Ograničena integracija, nejasna ili, bolje rečeno, ambivalentna pozicija forenzičke psihijatrije, moguće je uvjetovana s dva najznačajnija čimbenika, a to su: individualne potrebe i temeljna ljudska prava osoba na forenzičkom tretmanu i garancija sigurnosti društva u cjelini. Drugim riječima, forenzička psihijatrija i pravne znanosti koje proučavaju ovu tematiku jedan su od pokazatelja sposobnosti društva da uravnoteži interes zajednice za sigurnošću i zahtjeve moderne psihijatrije, te njegove sposobnosti da uklopi principe temeljnih ljudskih prava u penalnu i forenzičko psihijatrijsku praksu (49).

Unatoč pozitivnim zakonskim propisima niza zemalja kojima se definiraju i štite prava osoba s duševnim smetnjama, u većini europskih zemalja dolazi do rastućeg broja forenzičkih kreveta (11, 13, 14, 19, 34, 50). Sustav forenzičko-psihijatrijske terapijske ponude, zasad, po svom broju tj. stručnim kadrovima i izobrazbi te infrastrukturnim sadržajima ne prati potrebe, te postoji opravdana sumnja da na štetu kvalitete forenzička psihijatrija postane primarno ponovo zloupotrijebljena kao instrument socijalne kontrole (51, 52).

Ovaj kompleksni problem još uvijek nije jednoznačno određen u zemljama zapadne Europe, pa niti unutar Europske Unije, većim dijelom iz razloga postojanja vrlo malog broja informacija i pokazatelja o glavnim karakteristikama strukture forenzičko psihijatrijske ponude, različitim zakonskim rješenjima kao i njihovoj učinkovitosti (53).

Nacionalna istraživanja počivaju najčešće na skromnim statističkim pokazateljima (broj kaznenih procesa, vještačenja, broj forenzičkih kreveta i osnovne karakteristike osoba u nekoj od faza postupanja), a ne propituju učinkovitost pravnih rješenja i medicinskih postupanja.

Pojedine interdisciplinarne studije, osobito one u Kanadi i zemljama srednje Europe, učinile su izvrsne iskorake u pravno psihijatrijskom usuglašavanju normi i postupanja, ali još uvijek je, valja istaknuti, međunarodna usporedba i identifikacija kvalitetnih modela i/ili prakse oskudna, a međunarodno priznati i usvojeni standardi ne postoje (54-57). Posljednjih godina se ovim istraživanjima pridaje veći značaj, a kao rezultat promjene povezanosti između duševnog poremećaja i nasilja koja se tijekom posljednjih 25 godina istražuju, navode se nove i suvremenije metodološke razlike.

Iako je veći broj nasilja u društvu nevezano uz postojanje duševnog poremećaja, nije neobično da se nasilje pojavi kao komplikacija nekog duševnog poremećaja ili bolesti.

To bi ujedno značilo da je predikcija i upravljanje rizikom dio holističkog pristupa mentalnom zdravlju (49).

#### **1.1.4. Duševne bolesti i stigma**

Osobe s duševnim poremećajima pate od socijalne stigme i diskriminacije, što dovodi do smanjenja samopoštovanja, straha pred ostvarenjem nekih vlastitih socijalnih ciljeva te gubitkom socijalnih pogodnosti (37, 38, 45, 51, 52). Socijalni psiholozi su razvili model stereotipa koji je okvir za stigmatu i kognitivnu strukturu terapije mentalnih bolesti. Ovaj model uključuje tri područja: osobe koje skrivaju probleme s duševnim zdravljem i pate od jedne vrste srama, osobe koje su proglašene psihički labilnima i koje trpe socijalnu stigmatu, i društvo kao takvo koje pati od dezinformacija temeljenim na stigmati i mitu. Za sve navedeno potrebne su specifične bihevioralne intervencije u cilju smanjenja stigmatizacije (37, 38, 40, 48).

Prema pojedinim istraživanjima, većina bolesnika hospitaliziranih kao počinitelji kaznenih djela prethodno nisu pokazala nasilništvo u životu i njihova dvostruka stigma duševno bolesnih kriminalaca predstavlja značajnu prepreku u njihovoj mogućoj reintegraciji i resocijalizaciji (34, 39, 40). Neki pravni sustavi su za ovu kategoriju bolesnika predvidjeli posebnu vrstu tretmana koja se razlikuje od tretmana duševno bolesnih, a dio se provodi u tzv. psihijatrijskim ustanovama visoke razine sigurnosti namijenjenima isključivo populaciji duševno bolesnih počinitelja kaznenih djela (19, 41, 50). Pravno-psihijatrijska odluka o dužini njihovog tretmana ovisi o psihijatrijskoj procjeni opasnosti koja ne uzima u obzir počinjeno kazneno djelo, ali odlučuje o tretmanu odnosno kazni na temelju onoga što bi oni eventualno mogli učiniti (58-60).

Istraživanja usmjerena na analize medijskih natpisa potvrdila su postojanje specifičnih stereotipa o duševno bolesnima i nasilju. Čak 72% duševno bolesnih likova iz TV drama portretirano je kao nasilno, a sve veći broj popularnih filmova koji povezuju duševni poremećaj s nasiljem (Psiho, Petak 13-ti, Kad jaganjci utihnu, Sedam, Isijavanje itd.) samo govore u prilog raširenosti stereotipa koji je prisutan i danas (38, 43).

Provođenje adekvatnog tretmana i reintegracije u društvo ovih dvostruko stigmatiziranih osoba zahtijeva vrlo kvalitetan sustav, etički i stručno planiran tretman, odgovarajući trening vještina osoblja, uz primjerenu stručnost, kao i visoke standarde kvalitete, što je sve vrlo daleko od realnosti u većem broju zemalja. Današnji tretman u forenzičkim ustanovama visoke razine sigurnosti još uvijek ima probleme implementacije

programa upravljanja rizicima, evaluacije kvalitete zasnovane na znanstveno utemeljenim spoznajama (evidence based medicine), izostanka interdisciplinarnog pristupa te nepotpune medicinske i druge dokumentacije. S druge strane, forenzička psihijatrija kao disciplina je najosposobljenija provoditi dvostruko korisne programe, a to su liječenje i reintegracija, kao i briga za sigurnost društvene zajednice. Nema znanstvenih dokaza da su psihijatrijski tretman i sigurnosni zahtjevi inkompatibilni. Naprotiv, učinkovit psihijatrijski i forenzički tretman temelji se na zahtjevu da se i bolesnici i osoblje osjećaju sigurnim (19, 61).

## **1.2. Shizofrenija i drugi psihotični poremećaji**

### **1.2.1. Definicija pojmova**

Belgijski psihijatar Benedict Morel prvi je 1852. godine točno opisao shizofreniju i nazvao je *dementia praecox*. Taj naziv temelji se na ranom početku i tendenciji razaranja личности. Godine 1896. njemački psihijatar Emil Kraepelin naziv *dementia praecox* primjenjuje za skupinu bolesti koje počinju u adolescenciji i dovode do demencije. Prema Kraepelinu, znakovit je tijek same bolesti koji govori u prilog „prijeloma“ životnoga tijeka s padom kvalitete i kvantitete ranijih životnih aktivnosti. Naziv shizofrenija za skupinu poremećaja uveo je 1911. švicarski psihijatar Eugene Bleulera (1857-1939), a uključuje pojam *splitinga*, razdvajanja psihičkih funkcija. Kurt Schneider je razradio jedanaest simptoma i kriterija za shizofreniju prvog reda i pet simptoma za shizofreniju drugog reda. Niti u najnovijim klasifikacijama ne postoji izolirani simptom koji bi bio patognomoničan za bolest, no zbroj simptoma i njihov tijek su odlučujući za uspostavu dijagnoze (25).

Prema DSM-IV i MKB-10 klasifikaciji shizofrenija (grč. *shizo-cijepam+frein-duša*) je sindrom koji predstavlja skupinu simptoma od kojih barem dva karakteristična simptoma traju najmanje mjesec dana, a praćeni su značajnim socijalnim i radnim smetnjama. Simptomi obuhvaćaju niz spoznajnih i emotivnih smetnji koje uključuju opažanje, govor i sporazumijevanje, zaključivanje, nadzor nad ponašanjem, osjećaje, sposobnost uživanja, volju i nagone te pažnju. Ove smetnje se ne mogu bolje objasniti shizoafektivnim poremećajem ili poremećajem raspoloženja i ne nastaju zbog neposrednog fiziološkog učinka tvari ili općeg zdravstvenog stanja. Prevalencija shizofrenije utvrđuje se na temelju epidemioloških istraživanja, poznatim metodologijama, međutim, često ovisi o razvijenosti zdravstvene službe u pojedinom području i dostupnosti utvrđivanja, a kreće se između 0.5% i 1% (20, 62, 63).

Različiti su pokušaji klasificiranja simptoma koji se javljaju u shizofrenim poremećajima. Liddleova klasifikacija pokušava razvrstati sve simptome shizofrenije u tri sindroma koji označavaju shizofrene psihopatološke procese: 1. sindrom psihomotornog osiromašenja koji se očituje osiromašenjem govora, afekata i spontanih kretnji; 2. dezorganizacijski sindrom kojeg karakterizira formalni poremećaj mišljenja i neprikladni afektivitet; 3. sindrom iskrivljavanja ili distorzije realiteta koji se očituje sumanutim idejama i halucinacijama (64, 65). Postoje i brojne druge klasifikacije, a jedna od njih je klasifikacija K. Leonharda, značajna zbog opisa i analize dominantnih simptoma, a time i podvrsta bolesti (66).

Prema dominirajućim psihopatološkim procesima u pojedinim oblicima shizofrenije, kao i u pojedinim fazama razvoja bolesti, simptomi shizofrenije povezani su s raznovrsnim psihopatološkim doživljavanjima kao što su: iskrivljeno doživljavanje stvarnosti, sumanute ideje, iluzije i halucinacije, poremećaji doživljavanja i gubitak granica vlastitog ja, gubitak osjećaja vlastitosti svojih želja, emocionalnih stanja i postupaka, depersonalizacija i dezintegracija ličnosti, derealizacija te nedostatak kritičnosti i uvida u bolest kao zajedničko obilježje svih psihotičnih poremećaja. Također je zamjetna i dezorganizacija i osiromašenje psihičkih funkcija, uključujući emocije, i dezintegracija cijele ličnosti. Kognitivno osiromašenje i pad vitalnih dinamizama funkcionalne su naravi i znaju voditi u značajna autistična ali i devijantna, odnosno delikventna ponašanja koja u svojoj podlozi imaju često bizarne motive. Dvojben je stav tzv. visokog opterećenja kriminalitetom osoba oboljelih od shizofrenije (67).

Osebnost znakova i simptoma shizofrenije obuhvaća niz karakterističnih poremećaja mišljenja, percepcije, afekta, te ponašajnih smetnji, a najčešće se simptomi dijele u pozitivnu i negativnu skupinu, obzirom na karakteristične simptome. Pozitivni simptomi uključuju iskrivljavanje ili preuveličavanje u zaključivanju (sumanutosti), opažanju (halucinacije), govoru, nadzoru nad ponašanjem (smeteno ili autistično ponašanje) i odraz su suviška ili iskrivljenosti normalnih djelatnosti. Negativni simptomi odraz su sniženja ili gubitka normalnih aktivnosti i odnose se na suženje raznolikosti i jakosti osjećajnog izražavanja (osjećajna zaravnjenost), lakoće i izdašnosti misli i govora (alogija) te započinjanja i cilju usmjerenog ponašanja (avolicija). Jasna svijest i intelektualna sposobnost obično su očuvane, no s vremenom se mogu pojaviti i izraženi kognitivni deficiti (63).

Pojavnost i simptomatologija je različita kod pojedinih subtipova ove bolesti. Najraniji početak ima hebefrenija, a najmalignija forma shizofrenije je katatona.

Najučestaliji su tipovi pak paranoidna i simplex forma. Simplex shizofrenija ima najčešće sporo šuljajući, inaparentan početak i karakteriziraju je negativni simptomi dok su tzv. produktivni simptomi karakteristični za paranoidnu shizofreniju. Tijek shizofrenih poremećaja može biti kontinuiran, epizodan s progresivnim ili trajnim deficitom, a uz najčešći šuljajući početak bolesti prisutno je povlačenje iz socijalnih kontakata, zanemarivanje vlastitog izgleda, promjene u ponašanju te mogući nastupi srdžbe (5, 25).

Čest je i komorbiditet s poremećajima ovisnosti (alkohol, nikotin). U istraživanju Tsunga i sur. (1994) utvrđeno je da 34% shizofrenih pacijenata ima registriran simptomatski alkoholni abuzus, što svakako ima utjecaja na psihopatologiju i smjer bolesti (68). Naime, u vrijeme prve hospitalizacije oni su mlađe dobi od nealkoholičara, a razlozi prekomjernom pijenju su uključeni u same simptome bolesti. Tako neki alkohol upotrebljavaju kako bi smanjili psihijatrijske simptome, ali to može biti i okidač za nastanak psihotičnih simptoma te može povećati impulzivnost i suicidalnost. Posljednje se posebno odnosi na paranoidni tip shizofrenije gdje su simptomi čestih jeka misli, oduzimanja ili ometanja misli i halucinacija teško izdrživi. Očekivano trajanje života u osoba sa shizofrenijom kraće je od onoga u normalnoj populaciji. Samoubojstvo je u tome važan čimbenik. 50 - 100% shizofrenih pokuša suicid, a 10 - 14% ih i počini (69, 70). Ti se podaci također češće odnose na paranoidni tip shizofrenog poremećaja.

Čak i u slučajevima akutnog početka bolesti, nakon stresnog događaja u životu, često se nađe postojanje prodromalnog perioda koji je trajao tjednima ili mjesecima. U tom periodu obično se primjećuje povlačenje iz socijalne i radne sredine, napetost, smeteno i čudno ponašanje, depresivnost, zanemarivanje osobne higijene. U akutnoj fazi, koja je obično potaknuta emocionalnom traumom, ledirani su psihički procesi (misli, jezik, percepcija, afekt). Tijek je obično pogoršavajući, s akutnim egzacerbacijama. Fazu remisije bolesti obilježava izostanak shizofrene simptomatologije, ili prisustvo samo negativne simptomatologije, ili prisustvo jednog pozitivnog simptoma shizofrenije u blažoj formi. Osjetljivost shizofrenih bolesnika na stres zabilježena je tijekom cijelog života (25, 63).

Stopa relapsa bolesti obično je 40% unutar dvije godine kod liječenih shizofrenih bolesnika, a 80% u neliječenih. Shizofrenija nije nužno kronični poremećaj. Oko 30% pacijenata oporavi se potpuno. Dobru prognozu imaju bolesnici s kasnim početkom bolesti, akutnim nastupom bolesti, postojećim precitpirajućim čimbenicima, dobrim socijalnim i radnim funkcioniranjem prije bolesti, oženjeni, s pozitivnom obiteljskom anamnezom za poremećaje raspoloženja, dominacijom pozitivnih simptoma shizofrenije, dobrim suportivnim sustavom i višim kvocijentom inteligencije. Lošu prognozu imaju bolesnici s



ranim početkom bolesti, šuljajućim nastupom bolesti, bez precipitirajućih faktora, lošim premorbidnim socijalnim i radnim funkcioniranjem, neoženjeni, s pozitivnom obiteljskom anamnezom za shizofreno oboljenje, dominacijom negativne shizofrene simptomatologije, bez remisije tri godine, s brojnim relapsima bolesti, prisustvom agresivnosti, lošim suportivnim sustavom i niskim kvocijentom inteligencije.

Forenzičko-psihijatrijski značaj shizofrenije proizlazi iz činjenice da se kod te bolesti radi o vrlo različitim kliničkim formama, ali i tijekom jednog sindroma koji varira, a s time je i medicinsko-psihijatrijska prosudba ubrojivosti složenija.

Istraživanja etiologije i patogeneze shizofrenije još su uvijek usmjerena na neurobiološke, psihodinamske, antropološke, evolucijske, sociodinamske i kulturološke procese koji bi mogli pridonijeti nastanku i razvoju shizofrenih poremećaja. Međutim, jednako su brojna genetska, biokemijska, psihofarmakološka, neuroimunološka, neuroanatomska i neuroendokrinološka istraživanja na razini stanice, genomike i signalnih procesa koja govore u prilog biologijskoj podlozi shizofrenije. Sve je više rezultata koji potvrđuju da su biološki čimbenici (genetski, virusni, prenatalna i porođajna oštećenja mozga i drugi) odlučujući u stvaranju predispozicija za shizofreni poremećaj, dok psihosocijalni čimbenici kao što su različiti psihološki, interpersonalni, socijalni i kulturološki, značajno utječu kako na pojavu tako i na tijek i ishod shizofrenih poremećaja te predstavljaju precipitirajući čimbenik (66, 71, 72).

### **1.2.2. Pojam psihotičnog u shizofreniji**

Prema DSM-IV, najuža definicija psihotičnoga je ograničena na sumanutosti i upadljive halucinacije, s halucinacijama koje se javljaju u odsutnosti uvida u njihovu patološku prirodu. Definicija iz ranijih klasifikacija, npr. DSM-II i MKB-9, bila je preuska i usredotočena na jakost oštećenja djelovanja osobe, tako da je duševni poremećaj označavan psihotičnim ako je dovodio do oštećenja koja upadljivo umanjuju sposobnost zadovoljavanja uobičajenih životnih zahtjeva. Izraz psihotičan bio je pojmovno definiran kao gubitak granice ega ili upadljivo oštećenje prosudbe realiteta. U različitoj skupini poremećaja iz grupe psihotičnih sumanutosti, upadljive halucinacije, smeteni govor i ponašanje oznaka su psihotičnog kod shizofrenije, shizofreniformnog poremećaja, shizoafektivnog poremećaja i kratkog psihotičnog poremećaja. S druge strane, pojam psihotično kod psihotičnog poremećaja nastalog zbog općeg zdravstvenog stanja ili pak onog zbog uporabe psihoaktivnih tvari odnosi se samo na ona stanja halucinacija pri

kojima osoba nema uvid u njihovu prirodu. Kod sumanutog poremećaja i induciranog psihotičnog poremećaja pojam psihotično odgovara sumanutome (62).

### 1.2.3. Znakovi i simptomi psihotičnosti

Znakovi su objektivni, a simptomi subjektivni pokazatelji bolesti ili poremećaja. Znakovi su odraz kliničke opservacije, a simptomi subjektivno iskustvo na koje se tuži bolesnik. Iako su u somatskoj medicini ove dvije kategorije prilično jasno razgraničene, u psihijatriji se značajno preklapaju. Radi toga se i poremećaji u psihijatriji često opisuju kao sindromi, odnosno kao ukupnost prepoznatljivih znakova i simptoma. Tako je i shizofrenija, npr., sve češće promatrana kao sindrom a ne kao poremećaj. Ovaj koncept je posebno izražen kroz termin „shizofreni spektar“ tj. „shizofrena grupa poremećaja“. Također je napušten stigmatizirajući pojam bolest. Prema posljednjoj klasifikaciji, pojam mentalnog poremećaja je opisan kao ponašajni ili psihološki sindrom ili obrazac udružen sa stresom ili nesposobnošću koja zadire u jedan ili više važnih područja funkcioniranja čovjeka (25, 63).

Longitudinalnom studijom na uzorku preko 7000 ispitanika ispitivan je poremećaj kao što je shizofrenija te pojavnost i stabilnost subkliničkih psihotičnih iskustava u općoj populaciji. Nakon primjene baterije testova utvrđeno je da većina osoba s prisutnim psihotičnim doživljajem nije to takvim percipirala, 8% je imalo subklinički oblik, a isto toliko kliničke značajke psihotičnosti. Pojavnost pozitivnih psihotičnih iskustava u općoj populaciji je, prema zaključcima ove studije, oko 100 puta veća nego što se ranije smatralo, a da je isto samo u psihotičnim poremećajima kao što je shizofrenija. Najčešće su ove pojave diskontinuirane. Emocionalni doživljaj i stupanj intruzivnosti su značajni, ali ne za kontinuitet nego za klinički učinak (67, 72).

Slične rezultate dobili su i nizozemski istraživači, na populaciji od 4672 osobe, koji su pokušali ispitati psihološki mehanizam koji posreduje između stanja s jednim do dva psihotična simptoma pa do onog s kliničkim odlikama psihotičnog poremećaja. Promjena na relaciji tzv. psihotičnog kontinuuma je barem djelomično vođena emocionalnim, kognitivnim i ponašajnim odgovorima na inicijalno psihotično ili kao-psihotično iskustvo. Osobe koje reagiraju s deluzionalnim interpretacijama, negativnim emocionalnim stanjima i/ili simptomatskim kopirajućim stilom imaju povećan rizik za razvoj kliničke psihoze (72, 73).

Ostali funkcionalni psihotični poremećaji koji pripadaju ovoj dijagnostičkoj skupini jesu shizofreniformni, shizoafektivni i kratki psihotični poremećaj. Ovoj skupini poremećaja pripadaju i psihotični poremećaj zbog općeg zdravstvenog stanja, psihotični poremećaj uzrokovan psihoaktivnim tvarima te tzv. neodređeni psihotični poremećaj. Zajednička karakteristika jest da su poremećaji određeni kroz gubitak granica ega, da imaju pridružene pozitivne simptome, a, ukoliko se radi o poremećaju nastalom uzimanjem psihoaktivnih tvari, tada pojam psihotičan obuhvaća samo onaj dio kojemu nije pridružen uvid, odnosno u kojem postoji odmak od realiteta (62).

### **1.3. Psihotični poremećaji i kriminalitet**

#### **1.3.1. Kriminalitet**

Kriminologija je mlada znanstvena disciplina koja se bavi kriminalitetom, delikvencijom i ostalim asocijalnim (devijantnim) ponašanjima (74). Kao i druge srodne discipline, nastoji dati odgovor na pojavnost kriminaliteta te njegove uzročno-posljedične veze. Općenito, kriminalno ponašanje pripada spektru ukupnih kažnjivih ponašanja u društvu, ali se kriminologija bavi i studijom svakog pojedinačnog kriminalnog ponašanja kao negativne društvene pojave u određenoj društvenoj zajednici. Drugim riječima, sastavnice izučavanja u kriminologiji jesu delikvencija kao društvena pojava, kažnjive radnje uopće i počinitelji kažnjivih radnji.

Metodološki, ova znanost pojave proučava interdisciplinarno i multimetodološki. Pojedini autori spominju kriminologiju kao nepravnu, fenomenološku i kauzalno-genetičku znanost. Osnova proučavanja je uvijek i ostaje čovjek pa se tako rast zanimanja proteže od penologije, kriminalistike i vrlo egzaktnih prirodnih znanosti kao što je psihijatrija, pa do onih društvenih kao što su sociologija i psihologija.

Ozbiljna zapreka proučavanju delikvencije i nasilja općenito je psihijatrizacija pojedinih individualnih i društvenih fenomena. Ova pojava forenzičku psihijatriju vraća gotovo stoljeće unatrag pa se društvo protiv stigmatiziranih bori kao „protiv elementarne nepogode ili divlje zvijeri svim sredstvima“ (74). Sociolog Heitmayer opisao je posljedice ljudske spremnosti na nasilje: „Živimo u društvu koje počiva na međusobnoj utrci i borbi. Tko želi novac, status, imovinu mora potisnuti druge. Što više konkurencije, to manje solidarnosti. Što manje solidarnosti, to više osamljivanja. Što više osamljivanja, to manje socijalnih veza. Što manje socijalnih veza, to više bezobzirnih kršenja normi“ (75).

Prevenција kriminaliteta je pitanje od općeg značaja koje povezuje različite struke i znanstvene discipline. U svakom pravnom poretku postoje opći principi čuvanja pravnih normi mogućim sankcioniranjem. Pravno gledano, postoje opća i specijalna prevenција. Općenito, prevenција označava prijetnju usmjerenu na sve ljude u nekom pravnom sustavu kako ne bi činili kaznena djela (8, 38, 43, 74). Najvažnija pozitivna funkcija generalne prevencije je njezin doprinos razvijanju društvenog morala, svijesti, odgovornosti i discipline građana. Generalna prevenција sadrži socijalno-pedagoški učinak primijenjene kazne na pojedinca na način da djeluje na jačanje antikriminalnog ponašanja svih građana. Pozitivna generalna prevenција bi trebala osnažiti poštivanje zakonskih normi od strane pučanstva. Učinak kažnjavanja trebao bi imati nekoliko ciljeva. Prvo, strah od kazne koji bi osobu odvratio od počinjenja kaznenog djela na način da procijeni razinu ugone od kaznenog djela s rizikom kazne. Drugo, kažnjavanje bi trebalo biti uporište za osnaživanje moralnih stavova ljudi i njihovog ponašanja. Strah od kažnjavanja može imati za posljedicu usvajanje pozitivnih stavova i uvažavanje zakona, a može biti i razlogom priklanjanja pojedinca općim stavovima društva. Generalna prevenција ima ograničenu učinkovitost (76). Drastični primjer ograničene učinkovitosti generalne prevencije jest učinak smrtne kazne na broj počinjenih homicida. Chan i Oxley dale su pregled niza istraživanja učinka smrtne kazne na smanjenje broja homicida u SAD-u od 1952. do 2003. godine što je dalo nove zaključke u odnosu na Ehrlich-ov ekonometrijski model istraživanja kapitalnog kažnjavanja iz 1975. godine. Većina metodološki kvalitetno rađenih studija potvrdila je da smrtna kazna nema za posljedicu smanjenje broja homicida, odnosno da smrtna kazna može biti eventualno predmet političkog ili moralnog izbora i da nije temeljena na učinkovitosti odvratanja od kriminaliteta (76, 77). Nažalost, statistički pokazatelji ukazuju da tradicionalni instrumenti države u preveniji kriminaliteta u pravilu imaju samo ograničenu učinkovitost. S druge strane, poznate su posljedice privremene suspenzije prijetnji kaznama u slučajevima državnog prevrata ili situacija bezvlašća (slučaj Montreal 1969, Baiha u Brazilu 2001) ili pak oni još drastičniji (Prag nakon kapitulacije njemačkog Wermachta) i drugi. Ove i slične slučajeve u kojima latentna agresija postaje manifestnom kada se temeljno promijene vanjske okolnosti mogu se objasniti anomijom i kriminalitetom proizašlim iz socijalne patologije (75, 78).

Tijekom povijesti se mijenjao i princip kažnjavanja počinitelja kaznenih djela. Ideja obeštećenja je kroz povijest poprimala različit izražaj i različite pravne i socijalne norme. U terminu „obeštećenje“ sadržana su tri dijela: religijski (Stari zavjet, knjiga Mojsijeva 32 pogl.) - posebno je obeštećenje bilo u rukama Boga, a ne oštećenog, zatim običajno pravo

ili pravo naroda na obeštećenje (nakon ratova obeštećenje kroz nasilje nad civilima i materijalnim dobrima), te kazneno pravo (u nekim sustavima oštećeni je imao čak i obvezu obeštećenja - krvna osveta) (78,79).

### **1.3.2. Kriminološki pojam opasnosti i duševne bolesti – povijesni pregled**

Razvoj društvenih uređenja kroz povijest diktiralo je norme i ponašanja pojedinca u tom društvu. Odstupanje od normi značilo je nesigurnost za zajednicu i ugrožavalo njezin opstanak. Kako je pojam opasnog pojedinca u kontekstu postojanja neke bolesti bio stran zbog elementarnog nepoznavanja čovjeka, primitivna zajednica se odnosila prema duševno bolesnim osobama kao i prema ostalim pojavama koje nije moguće kontrolirati, kao što su vremenske nepogode, požari, poplave i sl., izmještajući ih u magijsko. Kao što su vračevi bili prapočetak liječnika u primitivnoj zajednici, „medicina“ te zajednice imala je dominantan zadatak otklanjanja straha od nepoznatog i opasnog u redovima te zajednice (80). Zajednica se štitila različitim sredstvima, od kojih su neka imala preventivni karakter i štitila zajednicu, a druga pseudokurativni karakter i „liječila“ su pojedinca. Iako su nekadašnja liječenja zbog metoda i posljedica imala i fatalne završetke, omogućavala su pojedincima povratak u zajednicu kada bi ova istoga smatrala neopasnim. Ovaj animističko demonistički princip i danas je u svojim arhaičnim formama zadržan u plemenima u nekim dijelovima svijeta (81, 82).

U prvobitnim društvenim sustavima kažnjavanje je bilo prepušteno osnovnim jedinicama društva tj. obitelji, rodu i plemenu, pa su i kazne bile kolektivne odnosno kažnjavalo se ne samo pojedinca već i njegovu osnovnu socijalnu grupu. Daljnji razvoj išao je k ograničenju tzv. privatne pravde i kolektivnog kažnjavanja uvođenjem odštete ili otkupa za počinjeno djelo. Drugi oblik ublažavanja prvobitne neselektivne osvete bilo je uvođenje tzv. Talionskog načela sadržanog u formi „oko za oko...“, a posredno je naglašavalo potrebu da kazna ne bude teže zlo od već počinjenog. Načelo noksalne odgovornosti koje pretpostavlja oduzimanje prava nad životom i smrti također je predstavljalo ograničenje privatne pravde.

Najznačajniji liječnik i mislilac Starog vijeka bio je Hipokrat (460-377 p.n.e). On je utemeljio pojmovnu razliku između medicinskih i magijsko religijskih entiteta i imenovao nekoliko bolesti koje poznajemo i danas (melanholija, epilepsija, histerija). Kao mjesto nastanka tih bolesti označio je mozak (78, 79).

U staroj Grčkoj poznati filozofi Platon i Aristotel predviđaju, iako svatko na svoj način, mjere za duševno bolesne počinitelje kaznenih djela kojima ih se na neki način abolira (i najteže duševno bolesne počinitelje) s obzirom da kazna ne bi postigla svrhu (80).

U rimskom pravu bile su izdvojene posebne kategorije osoba koje nisu podlijegale kazni. To su bili tzv. „furiosi“, „mente capti“ i „dementes“. Na rimsko pravo imali su utjecaj slavni liječnici iz ranijeg doba kao što su Aretej, Galen i drugi (81).

U 16. st nastala je čuvena knjiga Paola Zacchie (1584-1659), osobnog liječnika tada vladajućeg pape, koji je ujedno bio i savjetnik vrhovnog suda katoličke crkve, „Quaestiones medico – legales“ u kojoj se, osim ekskulpiranja dementnih i duševno bolesnih, navode i tri kategorije osoba kod kojih bolest može dovesti do smetnji prosudbe: fatuitas, phrenitis, insania.

Sredinom 18. st. kazneno pravo u Europi bilo je dio općeg europskog prava i temeljilo se na četiri grupe izvora: rimskom, kanonskom i običajnom pravu te pisanim propisima. Karakteristike toga prava bile su heterogenost, okrutnost, nejednakost, arhaičnost te su označavale sumrak feudalnog društva jer nisu udovoljavale društvenoj svijesti koja je nezaustavljivo žurila u revolucionarni preobražaj. U drugoj polovici 18. st. javljaju se nove ideje u području kaznenog prava, primjerice autori kao Montesquieu, Rousseau i Voltaire propagiraju ideje o potrebi sprečavanja zločina, o potrebi stupnjevanja kazne, o odbacivanju torture, o jednakosti svih građana i suverenosti naroda, o bespotrebnosti smrtne kazne, o potrebi odbacivanja okrutnih, javnih i smrtnih kazni (82-84).

Na radikalnu reformu kaznenog prava osobit utjecaj ostavila je Francuska revolucija sa znamenitom Deklaracijom o pravima čovjeka i građanina (1789), francuski (1810) i bavorski (1813) kazneni zakoni koji su se odlikovali jasnoćom i pragmatizmom jer su predstavljali temeljna civilizacijska stremljenja društva koje je nastajalo, pružajući dovoljno zaštite privatnoj imovini. Na osnovi filozofskih strujanja i ideje društvene korisnosti - opravdanje kazne i ideje nužnosti - ograničenje kazne (J. Samuel von Böhmer, 1704-1772, C. Beccaria, 1738 –1794), ideje zastrašivanja - svrha kazne (A. Feuerbach 1775 - 1883), ideje retribucije - pravedna odmazda (I. Kant 1724 – 1804, G.W.F. Hegel 1770 – 1831) razvija se klasična škola kaznenog prava koja u središte interesa stavlja kaznu. Prema ovoj školi kazneno pravo bilo je apsolutna, transcendentalna, nepromjenjiva kategorija koja polazi od Boga (religiozno porijeklo), apsolutne ideje (filozofsko porijeklo), ili iz općih pravnih principa (prirodno pravno porijeklo), a kaznena sankcija bila

je jedino kazna sa svojom etičko-retributivnom funkcijom; zbog toga su se pod kazneno pravo ubrajali samo moralno odgovorni delinkventi, a pojam kaznenog djela uključivao je kao element i krivnju. Kazna je trebala biti proporcionalna težini kaznenog djela, kod čega su i oblik krivnje (umišljaj ili nehat) igrali određenu ulogu. Kazneno djelo moralo je biti unaprijed zakonom određeno, na taj način predstavlja povredu pravne norme, pa se i kazna određuje isključivo po pravnim kriterijima. Počinitelj kaznenog djela trebao je biti ubrojiv i kriv i kao takav ulazio je u apstraktno logički pojam kaznenog prava. Izricanjem kazne sud je izvršio ulogu, a izvršenje kazne nije ga se ticalo. Počinitelj izvršenjem kazne treba platiti dug društvu, čime je ideja pravde bila zadovoljena i pravni poredak uspostavljen, a ideji „popravljanja“ nije se posvećivala pažnja (21, 22, 78, 79).

Značajna povijesna ličnost koja je fokusirala pažnju javnosti s djela na moralnost, tj. samog počinitelja, je Cesare Lombroso (1836 – 1910). U svojem i danas često citiranom radu „Rođeni zločinac“ (1876) antropološkim pristupom skreće pažnju na ličnost počinitelja krivičnog djela i usmjerava buduća istraživanja u tom pravcu. Ističe kako su zločinci osobe koje su na nižem stupnju evolucijskog razvoja ili su na njega pali odnosno regredirali, a isto je evidentno čak i po anatomskim posebnostima. Sami zločinci nisu jednaki i mogu se podijeliti u više tipova, od kojih su glavni: rođeni, slučajni, iz navike, iz strasti i duševno bolesni. Ovaj način razmišljanja dovodi do stvaranja pozitivističke talijanske škole kaznenog prava.

Slično tome i E. Ferri (1856 – 1928), koji je bio član talijanskog parlamenta, pravnik i sveučilišni profesor, naglašava da osnova odgovornosti nije krivnja već opasnost počinitelja. U nastanku kaznenog djela autor izdvaja tri skupine čimbenika: individualne tj. osobine ličnosti, fizičke odnosno značajke fizičke okoline i socijalne, pri čemu označava važnost društvenih odnosa. On opisuje tzv. moralne luđake koji pate od frenopatije te govori o asimilaciji moralnog luđaka i zločinca, nastavljajući time Lombrosovo učenje (85).

Treći pripadnik talijanske pozitivističke škole je Garofalo (1852-1934) koji također prihvaća Lombrosov pojam urođenog zločinca, ali mu kao dominantnu odrednicu daje moralne anomalije. Garofala smatraju utemeljiteljem kriminološke znanosti. On u središte pažnje stavlja ličnost počinitelja kaznenog djela, a u kriterij ulaze i duševno bolesni delikventi, te naglašava potrebu za specijalnom prevencijom u kojoj kriterij za primjenu sankcije treba biti opasnost počinitelja, a ne težina krivičnog djela (74, 86). Osnovne karakteristike ove škole su razgraničenja moralne i socijalne odgovornosti čime moral i pravo postaju društvene pojave koje se razvijaju i variraju u društvu, vremenu i prostoru.

Nasuprot tome, sloboda volje (indeterminizam) je iluzija, iz razloga što su psihičke funkcije čovjeka podvrgnute zakonu uzročno posljedičnih veza tj. kauzaliteta. I prema ovoj školi delinkventi su u osnovi abnormalna ili nenormalna bića jer se psihički uzroci zbog kojih čine kaznena djela moraju tražiti u neprirodnim uvjetima pod kojima se odvijaju njihove psihičke funkcije. Psihičke devijacije delinkvenata proučene su često tjelesnim abnormalnostima, a oboje je često rezultat istog uzroka.

Osnovna značajka tzv. sociološke škole kaznenog prava (Franz von List, Adolf Prins i Van Hammel) je ideja kompleksnosti, prema kojoj je zločin uzrokovan kompleksnim faktorima, kako individualnim tako i socijalnim, pri čemu je prevaga na socijalnim, s tim da među njima posebnu ulogu imaju ekonomski faktori (siromaštvo, glad i drugi teški životni uvjeti). Kazna ne smije biti odmazda, već njena svrha treba biti specijalna prevencija, dakle orijentirana na samog počinitelja. Ideja jest da se ne kažnjava zločin već zločinac i stoga počinitelja treba staviti u središte promatranja. Ova škola odbacuje shvaćanje pozitivističke škole da su svi delinkventi abnormalni, kao i tezu o urođenom zločincu. Zločinci se dijele u dvije osnovne kategorije: akutne i kronične, a kronični u popravljive i nepopravljive. Kazna treba biti individualizirana i akutne zločince treba samo zastrašiti, kronične popravljive popraviti, a nepopravljive neutralizirati (78, 79).

Tijekom 18. st. u većini europskih zemalja potpuno je odbačen stav o demonizaciji i dijabolizaciji duševnih bolesnika, a kao etiološki uzroci kriminalnog ponašanja navode se bolesti i stanja, što dopušta implementaciju tadašnjih spoznaja iz područja medicinskih znanosti. S tim u vezi dolazi do promjene uvjeta u kojima su boravile duševno poremećene osobe.

Napredak u području razumijevanja duševne bolesti i njezinog utjecaja na ubrojivost svakako je donijela Pinelova škola (1745-1826) na čijoj osnovi je nastalo i Jaspersovo učenje. Pinel je bio liječnik kojega je jakobinska vlada imenovala upraviteljem azila, najprije muškog Bicetrea, a zatim i ženskog La Salpêtrière. To je ujedno i početak osnivanja psihijatrijskih odjela i simbolično skidanja lanaca kao načina postupanja s duševno oboljelima. Direktni i često spominjan učenik Pinela je Esquirol (1772-1840) koji je napisao „Studiju o monomaniji“ koja se i danas u forenzičkim i pravnim krugovima često spominje (kleptomanija, piromanija i sl.) (79). Zajedno s Pinelom, ovaj liječnik je počeo koristiti psihološko-psihijatrijske metode liječenja tada nazvanih „moralna terapija“ (78, 79, 87).

Unatoč ovakvom poimanju duševne smetnje u okvirima psihijatrijske struke te začecima razvoja psihoterapije, paralelno se razvijaju različite metode „fizičkoga“ liječenja



koje su u naravi predstavljale mučenje najrazličitijim sredstvima kao što su izgladnjivanje (tek nešto kasnije modificirano u inzulinske kome), vezivanje itd. Ukoliko se radilo o duševno bolesnom počinitelju kaznenog djela, tada su se hospitalizirali u azile ili radno terapijske zajednice od kojih su samo neke imale osiguran odgovarajući terapijski tretman (19).

U 19. st. osniva se sve veći broj azila za psihijatrijske bolesnike čiji broj je rastao nerazmjerno povećanju broju stanovnika u pojedinim gradovima i područjima. Znanstvenici koji su pokušali protumačiti ovaj fenomen fokusirali su se uglavnom na brze društvene promjene i socijalne razlike toga vremena, prepoznavanje duševnih bolesnika i njihovo smještanje iz obitelji u ustanove, ali i porastu nekih bolesti koje posredno imaju utjecaj na psihu kao što su sifilis, komplikacije alkoholne bolesti te dijagnosticiranje shizofrenije. Istovremeno se, radi zakonskih reformi, sredinom 19. st. prisilno smještaju duševno bolesni počinitelji kaznenih djela na neodređeni period (87).

Specifičnost razvoja ovog sustava zorno pokazuje jedan događaj početkom 19. st u Velikoj Britaniji (19). Nakon što je jedan duševni bolesnik pokušao izvršiti atentat na kralja Georga III, engleski parlament je donio odluku o osnivanju specijalnih ustanova za duševno bolesne kriminalce. Ustanove su bile s visokom razinom sigurnosti i striktno odvojene od ostalih psihijatrijskih odjela (88). Uskoro je ovaj tip ustanova postao prepun i pokazao je nuspojave u smislu segregacije, ali i neke prednosti subspecijalizacije kao izazova modernoj forenzičkoj psihijatriji (49, 51, 52, 88).

Između klasičnih koncepcija pozitivističke i sociološke škole prevladalo je kompromisno shvaćanje u pravnoj znanosti uobličeno u tzv. neoklasičnu školu u prvoj polovici 20. st. Osnovne značajke ove škole naznačene su u švicarskom kaznenom zakoniku (19). U tom zakoniku, uz jednostavan sustav kazni, postoji i prvi put osmišljen sustav mjera sigurnosti, uvodi se pojam smanjene ubrojivosti te određuje poseban status za maloljetnike. Zadržana je koncepcija kaznene kao moralne odgovornosti, a osim odgovornosti postoji i opasnost počinitelja od koje se društvo također mora braniti i koja može ponekad biti i veća od krivnje, a ponekad može postojati i bez nje. Između pune ubrojivosti, odnosno sposobnosti za krivnju, i neubrojivosti, koja isključuje svaku krivnju, postoji čitav niz prijelaznih stanja o kojima treba voditi računa zakonskim predviđanjem instituta smanjene ubrojivosti (8, 89).

Pri odmjeravanju kazne priznaje se, u većoj mjeri nego kod klasične škole, načelo individualizacije prema subjektivnim karakteristikama počinitelja. Uvode se mjere sigurnosti za opasne recidiviste te za neubrojive i smanjeno ubrojive počinitelje. Dualitet

sankcija, tj. kazna zasnovana na krivnji i mjera sigurnosti zasnovana na opasnosti počinitelja, najbitnija je značajka neoklasične škole. Za maloljetnike se naglašava potreba redukcije kažnjavanja te uvode odgojne mjere. U duhu tzv. umjerenih koncepcija neoklasične škole donosi se između dva svjetska rata čitav niz kaznenih zakona i u drugim europskim zemljama u kojima se pažnja posvećuje ličnosti počinitelja te uvodi sustav mjera sigurnosti i druge institucije, čime se otvara značajan prostor za interakciju mnogih znanosti u forenzičkom području (81-83, 90).

### **1.3.2.1. Individualizacija kazne – pravni aspekti uvođenja pojma neubrojivosti**

Individualizacija kazne se ogledala u promjeni teze ranijih pozitivističkih, socioloških učenja pa se u okviru promjene pravnih normi umjesto pitanja „Što treba kazniti?“ postavilo pitanje „Tko može biti kažnjen?“.

U europskom zakonodavstvu postupno je uveden pojam neubrojivosti i smanjene ubrojivosti (91). U analizi pojma instituta ubrojivosti koristi se više teorija. Osnovne pravne dimenzije određenja pojma jesu dvojake: prva je u sadržaju pojma neubrojivosti u okviru kaznenog djela, dok se druga dimenzija odnosi na metode utvrđivanja neubrojivosti.

Početak 20. st. u Njemačkoj su se razvile normativne teorije krivnje koje, za razliku od psiholoških koje su prevladavale u pozitivističkoj školi, smatraju ubrojivost elementom krivnje. Krivnja je izraz negativnog vrijednosnog, socijalno-etičkog suda o počiniteljevu ponašanju. Ona postoji ako se počinitelju može, zbog subjektivnog odnosa prema djelu, uputiti prijekor. Prijekor se nadalje može uputiti samo onda ako je počinitelj u trenutku počinjenja kaznenog djela, odnosno tempore criminis, mogao odlučiti i drugačije. To znači, na razini pravne norme, da nije moguće nekoga ocijeniti neubrojivim samo slijedom njegove duševne smetnje, nego se ista nužno mora dovesti u vezu sa sposobnošću počinitelja da normativno ocijeni svoj čin (8, 92).

Ovaj pojam je značajno unaprijedio i istraživanja u psihijatrijskim krugovima te su razmatrane relacije psihopatološke promjene počiniteljeve slobodne volje i odlučivanja tempore acti. Osim psihotičnog rastrojstva su razmatrani i drugi značajni klinički sindromi.

Autor koji se u istraživanjima jako približio fenomenima duševnih smetnji jednakih ili sličnih psihozi je Witter. Witter je u svojim istraživanjima nastojao pojasniti sve one fenomene koji ne predstavljaju pravu i trajnu duševnu bolest, ali po svojem intenzitetu jesu najbliži psihozi. Njegov konkretan doprinos jesu prijedlozi za rješenje bilo kojeg psihopatološkog fenomena na način da se u medicinsko-psihijatrijskoj prosudbi ocijeni

razina suženja odnosa sa realitetom (85, 86, 93). U kategoriji „psihozi slični fenomeni“ Witter opisuje psihopatološke promjene ličnosti koje vode do takove psihičke destabilizacije cjelokupnog sklopa osobnosti da je isključena alternativna mogućnost postupanja u danom trenutku (86, 93).

### **1.3.2.2. Strukturno - socijalna definicija duševne smetnje i ubrojivosti**

Wilhelm Rasch, jedan od utemeljitelja moderne forenzičke psihijatrije, uvodi pojam „strukturno-socijalne definicije“ nastanka smetnje, a koji pretpostavlja suženje socijalnih odnosa, nesposobnost za posao, prekid kontakata, iskrivljenje doživljaja realiteta, stereotipizaciju ponašanja, ponašanje prema specifičnim obrascima, socijalne konflikte (izvan kaznenih). Prema ovom autoru, „stupanj izraženosti određene duševne smetnje i njezin utjecaj na socijalno funkcioniranje su odlučujući faktori za procjenu ubrojivosti“ (83).

I u ovoj, iako izvrsnoj definiciji s aspekta socijalnog funkcioniranja upitna je razlika između emocionalno ovisne modifikacije ponašanja i psihotičnošću uvjetovanog prekida odnosa s realitetom. Kao primjer Rasch postavlja upitnom razliku između kvalitativno autistično promijenjene percepcije realiteta paranoika i, s druge strane, situacijski uvjetovanog odnosa prema realitetu frustriranog, bolesnog i napuštenog partnera kao krajnjem polu kvantitativne distorzije. Rasch polazi od pojma bolesti i upućuje na strukturno-socijalnu definiciju bolesti pri čemu je psihička bolest označena kroz određenu strukturnu vezu pojedinih simptoma u čvrsto uobličenu sliku bolesti (strukturna definicija), te kroz ispoljavanje na socijalnom planu ponašanja i veza oboljelog (socijalna definicija) (85). Iako Rasch ističe postojanje druge, odnosno socijalne dimenzije, to ne znači da su socijalni faktori mogući uzroci bolesti (85, 94-96).

Kao primjer strukturno - dinamske definicije duševne bolesti, prema ovom autoru, u socijalnoj dimenziji može se definirati na primjeru razlike između manije i hipomanije; simptomi su iste (strukturne) dimenzije, međutim, kod maničnog bolesnika, za razliku od hipomaničnog, je sposobnost dijaloga isključena, on ostaje usamljen u svojem monologu. Poblize definirajući pojam psihotičnosti kao isključenja odnosa sa realitetom, Janzarik definira akutnu psihotičnost kao vremenski ograničenu autonomnu dinamiku duševnog doživljavanja koja je u suprotnosti s ustrojstvom osobne strukture, a s tim u svezi i mreže socijalnih veza (95). Privremena autonomija, pa čak i trajno razaranje strukture, znači i

asocijalnost, koja ni u kojem slučaju ne znači i antisocijalnost, u kojoj je očuvan odnos prema okolini iako u svojoj opozicionalnoj ili destruktivnoj formi (96).

Teško je, međutim, samom argumentu uzroka ovog poremećaja dati pravnu snagu. Stupanj izraženosti smetnje i njezin utjecaj na socijalnu prilagođenost su odlučujući za utvrđivanje ubrojivosti. Prosudba ubrojivosti pretpostavlja ispitivanje održanosti funkcija ega, odnosno interpersonalnih i intrapersonalnih međuodnosa unutar nestabilne i impulzivne dinamike ličnosti (86, 97, 98).

Pripadnici Hamburške škole trajno, progresivno, promijenjeno ponašanje objašnjavaju psihopatološkim razvojem na primjeru aberacija seksualnih poriva te ovisnosti, navodeći kako je razvoj ovisnosti otklon od unutarnje praznine u akciju, a koji osobu s poremećajem poriva i nagona kontinuirano ostavlja nezadovoljenom, tako da se akt ponavlja sve destruktivnije i ponekad u apsurdnim formama (99). Na taj način dolazi do progresije simptoma kojom prigodom neko vrijeme postoji očuvana površna maska, ali s rastućom prazninom i suženjem cijelog životnog prostora, dok konačno svi ostali sadržaji i interesi budu podređeni jednom velikom interesu koje se ostvaruje u aktu i ima značaj potvrde ega (100).

Slično tome, psihopatološka dinamika u, npr., seksualnoj perverziji, ima psihodinamsko objašnjenje, gdje razvoj simptoma ima reparativnu funkciju za ponovnu uspostavu unutarnje ravnoteže. Progresija i insceniranje simptoma nastaje kada sam simptom nije dovoljan za postizanje unutarnje ravnoteže. Dolazi do sve češćeg ponavljanja simptoma s nadom da će se ravnoteža uspostaviti. Smirenje kroz simptom je sve kraće, a s time i zadovoljstvo (22, 101). Upitno je koliko je kroz ovaj koncept moguće procijeniti težinu same smetnje.

Heidelberška škola daje prijedloge za moguća rješenja psihopatološke problematike. Janzarik je radio na forenzičkoj procjeni mogućnosti shvaćanja i upravljanja svojim postupcima. U odnosu na bolesni duševni poremećaj, postojanje kliničkog entiteta podređuje izraženosti smetnje što nije bez rizika u forenzičkoj praksi. Pri tome ukazuje na to da sama dijagnoza nema dostatan forenzički značaj (95, 102, 103).

Veliki doprinos Janzarika nalazi se u dijelu kada razjašnjava kvantitativne i kvalitativne smetnje svijesti, kao i teže duševne smetnje, te ih izjednačava s mogućnošću uvida i upravljanja svojim postupcima psihotične osobe. Više autora se slaže u pogledu retrogradne prosudbe ubrojivosti koja kaže da se nesposobnost kontroliranja preuzetog rizika od sankcija tijekom radnje može kod potpunog propuštanja poštivanja pravnih normi označiti manjkavim uvidom u mogućnost upravljanja svojim postupcima (99, 100, 104).

Witter smatra da bi se u takvim slučajevima trebalo koristiti „socijalno orijentirano promatranje“, nudeći pri tome grubo pojednostavljenu definiciju, a to je da je delikvent odgovoran toliko koliko kazna uopće na njega ima utjecaja, a tamo gdje to nije moguće trebalo bi se pragmatički orijentirati na opasnost počinitelja (93). Najnovija istraživanja ponovno ukazuju na mogućnost utjecaja bioloških faktora na razvoj delikvencije i s tim u svezi ubrojivosti tempore acti.

### **1.3.3. Shizofrenija i nasilni kriminalitet**

Prema statistikama, nasilje je uzrokom 1,43 mil. smrtnih slučajeva godišnje. Kada se tome pribroje tjelesne ozljede i druga kažnjiva djela koja uključuju nasilje, uz nesporne statističke tamne brojke, vidljivo je koji su razmjeri ovog problema (105).

Unatoč različitim kampanjama koje se vode kako bi se pojasnili termini vezani uz nasilje i duševnu bolest, još i danas je velik dio pučanstva mišljenja da su „duševno bolesni“ ipak opasni (106, 107). Tome u prilog govori ogromni broj najrazličitijih medijskih napisa u kojima se kao osobito zastrašujuće opisuje ponašanje počinitelja kaznenih djela koji imaju etiketu „duševnih bolesti“ (posebice shizofrenih) (108). Prve sustavne studije 80-tih godina pokazale su suprotno, a to je da „duševno bolesni“ nisu češći počinitelji kaznenih djela, a u ranijim publikacijama, da su rjeđeg kriminalnog ponašanja od psihički zdravih. Kod teških i najtežih oblika nasilja još je tada prikazan rizik u odnosu na opću populaciju.

U njemačkoj psihijatriji dugo je bila prisutna teza Bökera i Häffnera da „duševno bolesni i slabi, ukupno gledajući, ne postaju češće, ali ni značajno rjeđe, počiniteljima nasilnih kaznenih djela od tzv. duševno zdravih“ (1, 39). To je služilo kao argument protiv javnog mijenja odnosno straha javnosti od duševno bolesnih osoba (108).

Slično potvrđuju i ispitivanja homicida u Belgiji. Sukladno tzv. Sustavu socijalne zaštite inauguriranom u Belgiji još 1930. prema poznatom kriminologu Adoplhu Prinsu, analizirani su svi homicidi i pokušaji homicida tijekom dvogodišnjeg perioda (N=99) (109). Autori su utvrdili da među počiniteljima homicida ili pokušaja nema bitne razlike, te da postoje tri tipa počinitelja: shizofreni tip ili sumanutu tip, miješani tip i nepsihotični tip. Kod sumanutog tipa dob počinjenja je viša, problem zlouporabe opojnih tvari ili ovisnost je češći kod nepsihotičnih, a kod psihotičnih su žrtve češće članovi obitelji.

Rezultati istraživanja Munkner-a i suradnika pokazali su da 37% muškaraca koji boluju od shizofrenije imaju kriminalnu povijest, a 13% su počinitelji prvog nasilnog kriminalnog djela prije prvog kontakta s psihijatrijskim hospitalnim sustavom (110).

Novija istraživanja ipak su usmjerena na zaključak da je nasilni kriminalitet među osobama s tzv. velikim duševnim poremećajima u porastu (111). Na osnovu velike epidemiološke studije svih rođenih 1953 g. u Stockholmu, istraživači su dobili rezultate da je među počiniteljima kaznenih djela veći broj osoba s mentalnim poremećajima i/ili zlouporabom sredstava ovisnosti. Tri su hipoteze kojima se ovaj nalaz objašnjava. Prva je da osobe s velikim duševnim poremećajima nisu češći počinitelji kaznenih djela od onih bez poremećaja, ali ih policija lakše otkrije. Drugo, politika deinstitutionalizacije u području mentalnog zdravlja u mnogome dovodi do situacije u kojoj mnoge osobe s velikim duševnim poremećajima ne dobivaju odgovarajući tretman u zajednici i nedovoljnu ili pak neadekvatnu njegu pa je ovaj izostanak povezan sa počinjenjem ilegalnih radnji. Treća hipoteza je uloga opće psihijatrije u dijagnostici i preventivi čime bi se pravovremeno mogle detektirati osobe koje rano počinju pokazivati specifične poremećaje i nasilno ponašanje, u literaturi nazivane tzv. „early starters“ (111).

Tretman osoba s mentalnim poremećajima temelji se na našem razumijevanju tih poremećaja i njegovih osnova. Možda je problem čak i terminološke prirode, jer pojam mentalni - „mental“ se poistovjećuje s pojmom „mind“ - razum. U svojoj knjizi Walsh zaključuje da nema gena za „kriminalitet“. Postoje geni koji kroz različite neurohormonalne putove vode većoj vjerojatnosti za počinjenje kriminalnih radnji (112).

Najčešće proučavan psihotični poremećaj u vezi s kriminalitetom je shizofreni poremećaj. Prije 80-ih godina 20. st. bilo je svega nekoliko studija koje su komparirale stopu nasilja između shizofrenih počinitelja, opće populacije i kontrolne skupine (39, 113, 114). Iz detalja značajnih publikacija ovih autora, međutim, proizlazi povećan rizik za teška djela nasilja kod skupine psihotičnih bolesnika.

#### **1.3.4. Kaznena djela psihotičnih počinitelja**

*„The question is not how to get cured, but how to live.“ /Pitanje nije kako se izliječiti, već kako živjeti. /* */Joseph Conrad „Going Mad“/*

Promjena na relaciji tzv. psihotičnog kontinuuma je barem djelomično vođena emocionalnim, kognitivnim i bihevioralnim odgovorima na inicijalno psihotično ili kao-

psihotično iskustvo. Naime, neki istraživači opisuju sve veću učestalost između psihotičnih poremećaja i izoliranih iskustava sličnih psihozi u općoj populaciji. Prema tome stavu psihotični poremećaj bi bio samo konačni ishod učestalih iskustava sličnih psihozi. Pri tome osobe koje reagiraju s patološkim interpretacijama, negativnim emocionalnim stanjima i/ili simptomatskim kopirajućim stilom imaju povećan rizik za razvoj kliničke psihoze (72). Bender opisuje pozitivne simptome kao što su imperativne halucinacije i persekutorne deluzije udružene s epizodama nasilnog ponašanja kod osoba koje boluju od shizofrenije. Povišeni rizik imaju osobe s persekutornim idejama, halucinacijama, grandioznošću i ekscitatornim simptomima.

Tiihonen i suradnici su, proučavajući sve rođene iste godine, na uzorku 12058 ispitanika u sjevernoj Finskoj, utvrdili da postoji viši rizik za kriminalno ponašanje među osobama s psihotičnim poremećajem (115). Viši rizik povezan je u prvom redu s alkoholom induciranim psihozama i shizofrenijom s pridruženom zlouporabom opojnih droga, ali i shizofrenijom koja nije povezana sa zlouporabom kao komorbiditetnim faktorom.

U istraživanju Modestina i Wuermlea ispitivano je oko 500 osoba sa shizofrenijom i afektivnim poremećajem na okolnost zlouporabe opojnih supstanci. Utvrđeno je da osobe sa zlouporabom opojnih sredstava dva puta češće čine kriminalna djela. Povećan broj djela nasilnog kriminaliteta je registriran kod shizofrenije bez zlouporaba droga i kod afektivnih poremećaja bez zlouporabe opojnih tvari, i to djela protiv imovine. Autori zaključuju da osobe s psihotičnim poremećajima imaju veću stopu kriminaliteta i kada se ne radi o komorbiditetnoj uporabi opojnih tvari (116).

Istraživanja usmjerena na povezanost psihopatologije i nasilja uglavnom su usmjerena na ozbiljne ali rijetke mentalne poremećaje, osobito psihotična stanja (117, 118). Međutim, sve je veći broj rezultata koji potvrđuju da su psihotični poremećaji kontinuitet zajedno s kao-psihotičnim doživljajem u općoj populaciji. U istraživanju Mojtabai na uzorku od 38132 odrasle osobe, u kojem se istražuje povezanost zlouporabe droga i iskustva sličnog psihotičnom s nasilnim ponašanjem, 5,1% ispitanika je iskazalo da ima iskustva sličnim psihotičnom, a također da to povećava rizik od nasilja. Povezanost psihopatologije i interpersonalnog nasilja raste i iznad granice ozbiljnih duševnih bolesti i obuhvaća sve više i kao-psihotična iskustva u općoj populaciji (119).

Istraživanje Meehan i suradnika koje je obuhvatilo kliničke, sociodemografske i kriminološke karakteristike nacionalnog uzorka osoba oboljelih od shizofrenije i koji su počinili kazneno djelo, iz 2006. godine, pokazalo je da Engleska i Wales imaju relativno

malu stopu homicida, 1,8 na 100000, dok je u SAD stopa 5,5 na 100000. Također, od 1594 osoba koje su počinile homicid tijekom tri godine, 85 (5%) je imalo shizofreniju. Istraživači su zaključili da je prevalencija shizofrenije među počiniteljima homicida veća od prevalencije shizofrenije u društvu (0.3 do 0.9 na 1000 st) (120-122).

#### **1.3.4.1. Rezultati istraživanja – metodološke razlike**

Dosadašnja istraživanja dala su različite rezultate, a zatim i zaključke u svezi odnosa duševne bolesti i kriminaliteta. Najveći razlog tome bila je različita metodologija pojedinih istraživanja u kojima su kao kriteriji uključenja bili ili pripadnost određenom epidemiološkom uzorku, zadržavanje u istom kroz hospitalizaciju ili izvod iz kaznene evidencije. Kod hospitaliziranih bolesnika čiji se kriminalni rizik uspoređuje s rizikom u općoj populaciji kao kontrolom, moguća je sustavna pogreška (selekcija definirane rizične skupine) kroz stacionarni tretman. Ovo se može pojačati kroz ambulantu psihijatrijsku skrb kroz dodatne restriktivne kriterije za prisilno liječenje, ali ti rizici mogu biti isto tako niži ukoliko postoji dobro izgrađen ambulanti sustav psihijatrijske službe. Također je nužno u istraživanje uključiti i one oboljele koji nisu registrirani u zdravstvenom sustavu ili nisu imali kontakt, a ipak boluju od ispitivanih bolesti i poremećaja (104,122-126).

Broj ispitanika ima utjecaja na značajnost rezultata. Velike epidemiološke studije obuhvaćaju preko 300000 ispitanika. Nedostatak malih studija se može djelomično kompenzirati valjanom dijagnostikom (127-129).

Socijalni status, dob i spol imaju značajan utjecaj na kriminalni rizik. Kod ispitivanja vještačenih počinitelja nije moguće napraviti kontrolnu grupu. Istraživanja hospitaliziranih, bez odgovarajuće kontrolne skupine, nemaju veliku snagu. S tim u vezi se kontrolne skupine pojedinih studija rade temeljem dobi i spola, prebivališta, etničke pripadnosti, te dodatno prema socijalnom statusu (130-132).

Najteže forme kriminaliteta, prvenstveno u Europi, relativno su rijetke i kreću se u posljednjih 30 godina (npr. u Austriji) između 34 i 81 godišnje (129). Što je duže promatrano razdoblje, to je teže ispunjenje stabilnosti zakonskih obilježja, stopa kriminaliteta, odnosno jednoznačnosti dijagnoza. Kod prospektivnih epidemioloških istraživanja od važnosti je i utjecaj promatranog razdoblja na rezultate istraživanja. S tim u vezi su i upitni rezultati onih istraživanja koja promatraju prekratki period ili premlade ispitanike. Potrebno je imati u vidu prosječnu dob obolijevanja kod psihoza, kao i okolnost da psihotični bolesnik, prije svega teške delikte, najčešće učini tek nakon dužeg trajanja



bolesti (133, 134). O tome govore značajna epidemiološka istraživanja u Danskoj koja uključuju populaciju rođenu tijekom 4 godišta (56, 117, 126).

Značaj spola, starosti i socijalnog statusa je već spomenut. Kao primjer utjecaja mjesta prebivališta na stopu kriminaliteta može se spomenuti npr. razlika u stopama ubojstva u pojedinim dijelovima New Yorka koja se razlikuje i do 50 puta. Budući da je psihotični počinitelj nasilnog kaznenog djela u prosjeku stariji od „normalnog nasilnika“, u interpretaciji podataka i prije svega istraživanja najtežih formi delikvencije potrebno je imati u vidu slične varijable (135, 136).

Značaj zlouporabe opojnih sredstava na kriminalitet je poznat. Potrebno je imati u vidu da je zlouporaba sredstava ovisnosti kod psihotičnih bolesnika značajno iznad prosjeka. Zlouporaba sredstava ovisnosti i poremećaj osobnosti nalaze se, prema istraživanjima, češće u kriminalnoj populaciji (99, 123, 131, 136, 137).

Dijagnoza komorbidnog poremećaja osobnosti kod psihoza predstavlja poseban problem. Rijetke studije koje istražuju komorbiditet temelje se na analizama utvrđenih kliničkih dijagnoza koje su često neprecizne (51, 116, 131).

Teško rješiv problem metodološke prirode je visok mortalitet kod nasilnih počinitelja kaznenih djela, prije svega kod osoba koje boluju od endogene psihoze. U istraživanjima kaznenih djela ubojstva dio rezultata ukazuje na značajan broj suicida nakon dovršenog djela. Mortalitet nasilnih počinitelja kaznenih djela uvjetovan suicidom u SAD-u je 5%, a u Danskoj npr. 10%. Ova brojka metodološki umjetno snižava rizik počinjenja najtežih kaznenih djela u skupini osoba oboljelih od endogene psihoze (130).

Različiti su zaključci pojedinih studija u pogledu veze kriminaliteta osoba s tzv. velikim mentalnim poremećajima i zlouporabe opojnih sredstava. Prema nekim istraživanjima, osobe s psihotičnim poremećajem češće čine kaznena djela i kada nema komorbiditetne zlouporabe opojnih tvari (116).

### **1.3.5. Kriterij prosudbe ubrojivosti**

#### **1.3.5.1. Težina psihičke smetnje - medicinski pristup**

Potrebno je naglasiti da psihotičnost ima različite aspekte koji nisu uvijek u istoj mjeri prepoznati. Najuzi aspekt psihotičnoga odnosi se na sumanutosti i upadljive halucinacije s odsutnošću uvida u njihovu patološku prirodu. Nešto širi aspekt uključuje i druge pozitivne simptome, kao npr. smetnje govora i mišljenja, upadljivo smeteno ili katatoniformno ponašanje i, konačno, najširi aspekt psihotičnoga određen je gubitkom

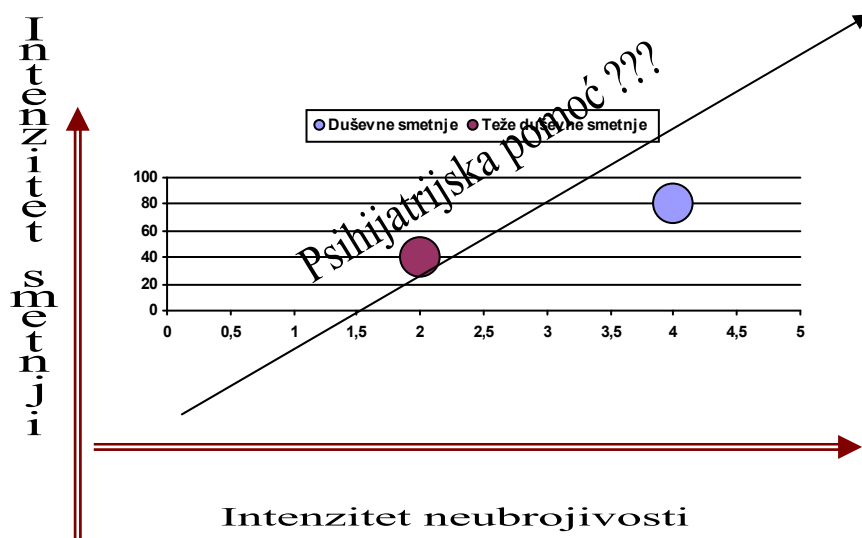
granica ega i značajnim i upadljivim oštećenjem u prosudbi realiteta što osobu ometa u zadovoljavanju uobičajenih životnih zahtjeva. U pravnom i forenzičko psihijatrijskom kontekstu nije opravdano na temelju same dijagnoze donositi pravnu prosudbu u smjeru ubrojivosti. Zadatak forenzičko-psihijatrijske prosudbe jest utvrditi moguće postojanje smetnje, njezinu narav, stupanj i težinu, odnosno pojasniti značenje tog pojma za pravnu normu (138).

Prosudba težine psihičke smetnje orijentira se prema kliničkom učinku duševne bolesti ili poremećaja i na taj način proizvedenog smanjenja, odnosno isključenja sposobnosti da se shvati značenje i upravlja svojim postupcima. Pojam duševne smetnje bi bio nadređen pojmu ostale teže duševne smetnje, a u kvalifikaciji kazneno pravne prosudbe ubrojivosti neophodno bi bilo uvažiti dimenzionalni pristup (1, 138, 139).

Značaj dimenzionalnog pristupa zasniva se na činjenici da mnoge bolesne osobe pokazuju širok raspon karakteristika koje se mogu svrstati u više dijagnostičkih kategorija. Pitanje je da li je u prosudbi težine psihičke smetnje dovoljno odrediti dijagnostičku kategoriju kojoj smetnja pripada? Te kategorije zapravo jesu definirane krajnostima u kojima bolesne karakteristike predstavljaju ekstremne ljudske osobine i sklonosti.

Karakteristike ličnosti, prema dimenzionalnom pristupu, predstavljaju zamišljeni kontinuum u kojem je većina karakteristika prisutna s različitim intenzitetima kod većine tzv. prosječnih ljudi. Na taj način moguće je osobu procijeniti i opisati na osnovi intenziteta po bilo kojoj od relevantnih dimenzija. S druge strane, kod zaključka samo na osnovi dijagnostičkih kategorija postoji značajan rizik pogrešne prosudbe zbog nesavršenog prožimanja informacija od relevantnog zakonskog značenja i informacija sadržanih u kliničkoj dijagnozi (86, 138). Pri zaključivanju da li se neka osoba uklapa u specifične zakonske norme, npr. u pogledu kompetentnosti, kriminalne odgovornosti i sl., potrebne su i dodatne informacije o funkcionalnim oštećenjima osobe i mogućim utjecajima tih oštećenja na relevantne sposobnosti. Upravo radi činjenice da se oštećenja funkcionalnih sposobnosti znatno razlikuju unutar svake dijagnostičke kategorije, dijagnoza ne određuje nužno i specifičnu razinu oštećenja.

Grafikon 1. Dimenzionalni pristup



Pregled studija o ovoj tematici na europskom tlu dalo je nekoliko medicinskih i pravnih teoretičara.

Kurt Schneider sa suradnicima u cijelosti negira postojanje jednog takvog područja, upućujući uglavnom na analizu pojedinačnog slučaja. Ovaj autor dijeli duševne smetnje na bolesne i nebolesne duševne abnormalnosti koje bi trebale biti ključna točka nozološke sistematizacije. Bolesna abnormalnost izuzima odgovornost dok nebolesna ne može izuzeti odgovornost nego je u najboljem slučaju može samo ograničiti.

S druge strane, naglasak se stavlja (u posljednje vrijeme nešto rjeđe) na buduće uspjehe psihopatološkog kvantificiranja, kod kojega ostaje nejasno koji psihopatološki fenomeni, u kojem obimu, vezi i intenzitetu (općenito i u pojedinom slučaju) proizvode težu duševnu smetnju (99).

Drugi autor, Witter, označava Kurt Schneiderovu podjelu tj. pravilo „čistim pragmatizmom“, iz razloga što isključivi psihopatološko-znanstveni kriteriji ne mogu biti dostatni, prihvatljivi i dostupni pravničkoj provjeri. Nedostatna operacionalizacija kriterija ubrojivosti u nizu slučajeva ostavlja neriješenu prosudbu kod graničnih situacija i stanja kao što su organskim faktorima uvjetovane bolesti i poremećaji. Za dekulpaciju takvih počinitelja psihijatrijska nozologija ne pruža priručnik. Witter smatra da bi se u takvim slučajevima trebalo koristiti „socijalno orijentirano promatranje“, nudeći pri tome grubo pojednostavljenu definiciju, a to je da je delikvent odgovoran toliko koliko kazna uopće na njega ima utjecaja, a tamo gdje to nije moguće trebalo bi se pragmatički orijentirati na

opasnost počinitelja (93). Čini se da se ovaj autor u svojem razmišljanju priklanja pozitivističkoj školi Garofala i njegovih suradnika (8).

### **1.3.5.2. Psihozi slični fenomeni i kvalifikacija ubrojjivosti**

Teža duševna smetnja bi, prema Witteru, bila „jedna manje ili više trajna spremnost na abnormno ponašanje koja proizlazi iz abnormnalih predispozicija osobnosti i opterećujućih faktora okoline“. Osnove te smetnje su od sekundarnog značenja, a smetnja mora biti teška u tolikoj mjeri da odstupanje od normale ima svoj psihopatološki izraz, što u širem smislu obuhvaća i sociopatološki izraz.

U vrednovanju težine smetnji Witter nudi dva praga: prvi prag – utvrđivanje da li su ispunjeni kriteriji za jednu od četiri pretpostavke za isključenje krivnje (u konkretnom slučaju za druge teže duševne smetnje). Samo ako su ispunjene pretpostavke iz prvog praga treba prići narednoj ocjeni, a to je drugi prag – utvrđivanje da li je to stanje imalo znakovitog utjecaja na mogućnost uvida i upravljanja postupcima u vrijeme kritičnog događaja (91).

Konkretan doprinos ovog istraživača je eliminacija prvog praga postupka na način da su iz ove kategorije isključeni dobro integrirani počinitelji koji nemaju „teže smetnje“, dok je težište premješteno na prosudbu sposobnosti shvaćanja i upravljanja vlastitim postupcima, čime je kao forenzički značajan istaknut drugi prag.

Za drugi prag Witter je dao prijedloge za rješenje psihopatološkog problema na način da se u središte stavi suženje odnosa s realitetom, pa u kategoriji „psihotičnog i psihozi sličnih fenomena“ autor pretpostavlja suženje odnosa s realitetom u kojem dolazi do znakovite destabilizacije cjelokupnog sklopa osobnosti i gdje sud treba ispitati da li je suženje volje takvo da isključuje alternativnu mogućnost postupanja u danom trenutku.

Wilhelm Rasch sa svojim suvremenicima Witterom i Janzarikom dijeli stav da same dijagnoze imaju malu snagu dokaza u forenzičko-psihijatrijskoj prosudbi, a također i uzroci koji su doveli do takvog ponašanja (83, 139). Prema Raschu, „stupanj izraženosti određene duševne smetnje i njezin utjecaj na socijalno funkcioniranje su odlučujući faktori za procjenu ubrojjivosti“. Trajno razaranje strukture osobnosti znači i asocijalnost, koja niti u kojem slučaju ne znači i antisocijalnost u kojoj je očuvan odnos prema okolini, iako u svojoj opozicionalnoj ili destruktivnoj formi.

Prema Raschu, u kategoriji teže duševne smetnje u obzir dolaze različiti poremećaji kao što su poremećaji osobnosti, psihogene reakcije, neuroze, psihopatološki razvoj, gdje

kod poremećaja osobnosti posebno upozorava na stalnu prisutnost sklonosti kriminalnim izražavanjima kao znak duševne smetnje. Dijagnoza disocijalnog poremećaja osobnosti je, prema ovom autoru, tek onda relevantna kada je osoba u ranom psihomotornom razvoju doživjela teške emocionalne traume te joj je bilo nemoguće razviti normalne emocionalne odgovore na važeći sustav vrijednosti (140, 141).

### **1.3.5.3. Norme i standardi kvalifikacije ubrojivosti – pravni pristup**

Značajna zadaća forenzičko-pravne znanosti je izrada algoritama postupanja prema procesuiranim osobama kod kojih postoje naznake neke duševne smetnje. Pri tome se razlikuju europsko i anglo-saksonsko pravo. Iako je, obzirom na specifičnost organizacije i primjenu anglo-saksonskog sustava zakonodavstva u Americi to zapravo neobično, pravni algoritmi postupanja postoje i dokazali su svoju praktičnu vrijednost. Oni su definirani različitim modelima ili standardima tzv. testova ili standarda neubrojivosti (insanity standards) i moguće ih je u literaturi pronaći pod različitim nazivima (1, 20, 142-145).

Njihov značaj ogleda se u operacionalizacijama pravnih konstrukata za potrebe forenzičke psihijatrije i psihologije. Zajedničko svim standardima je osnovna struktura koja se može sažeti u tri operativne razine (2).

1. Mora postojati mentalni poremećaj. Mentalna bolest ili defekt koja je pravno definirana je osnova. Inicijalno pitanje je da li osoba u kaznenom postupku dobro dijagnosticirana tj. da li postoje uvjeti za formalno ili službeno utvrđivanje i prepoznavanje mentalnog poremećaja koji je kao takav prihvaćen u nomenklaturi relevantnih disciplina. Postavlja se i pitanje može li kategorijalni sustav dijagnoza i dijagnostičkih klasifikacija biti osnova za pravno razmatranje u određenju kaznene odgovornosti.
2. Brojna pravno definirana oštećenja u funkcioniranju pojedinca moraju se iskazati kao rezultat mentalnog poremećaja. Obzirom na moguću obranu neubrojivošću, ova se oštećenja odnose na razne kognitivne funkcije (sposobnost razlikovanja dobra i zla, poznavanje prirode kriminalnog djela, procjena pogrešnosti ponašanja) i/ili razne voljne funkcije (sposobnost kontrole ponašanja ili sposobnost prilagodbe ponašanja zahtjevima prava).

3. Demonstracija jasne i direktne posljedične veze ili odnosa između bihevioralnog oštećenja - rezultata mentalnog poremećaja, i kaznenog djela. Nije dovoljno pokazati da netko boluje od mentalne bolesti već njegovo djelo s istom mora biti u posljedičnoj vezi.

U osnovi, korijeni anglo-američkog kaznenog prava mogu se pronaći u rimskom, irskom, anglo-saksonskom pravu ili pak u kršćanskoj teologiji (3). Kroz povijest su se u anglo-američkom kaznenom pravu protezala razmišljanja o volji i namjeri kako bi se došlo do mogućnosti razlikovanja krivnje i nevinosti. Postavljena je doktrina po kojoj, da bi uopće postojalo kazneno djelo, mora postojati pogrešan i zabranjen čin (*actus reus*), ali i zao i iskvaren duh (*mens rea*). Počinjenje zabranjenog čina, prema tome, nije predstavljalo ujedno i počinjenje zločina, jer je za to morala postojati i krivnja uma – pravno definirano stanje relevantno za krivicu. Tijekom 16. st. u Engleskoj je bila uobičajena praksa da se nebrojivi počinitelji razriješe krivnje umjesto da ih kralj pomiluje (81, 90).

U tom razdoblju suci su davali „upute“ poroti o prirodi i stupnju mentalnog oštećenja koje je postojalo u vrijeme počinjenja djela. Međutim, osim verbalnih informacija tijekom procesa, nije postojalo niti jedno sustavno pravilo ili standard za tu svrhu. Na taj način, prilično subjektivno bi se odredila sposobnost za kaznenu odgovornost optuženika koji se onda mogao braniti nebrojivošću. Obrana nebrojivošću (*insanity defense*) se primjenjivala u malom broju slučajeva, u pravilu onda kada bi optuženik imao vrlo očita i velika mentalna oštećenja (3). I dalje se bilo teško snalaziti u slučajevima kada su oštećenja bila manjeg intenziteta. Postavljalo se pitanje mogućnosti određenja precizne granice između onih koji imaju razne stupnjeve mentalnog oštećenja koje se i dalje držalo kazneno odgovornim, od onih koji mogu biti izuzeti od toga. Čini se da je to pitanje ostalo aktualno do danas (76).

Najpoznatiji sličan slučaj je svakako onaj D. M'Naghtena koji je pogreškom umjesto premijera Engleske ubio njegova tajnika. Na suđenju M'Naghtenu sudac je dao sljedeću instrukciju poroti: „Ako on nije bio pri svijesti u vrijeme kad je počinio djelo, nesumnjivo nije odgovoran za svoj čin ili podložan kazni koja bi proizašla iz tog djela ... ali, ako bi razmislili i došli do zaključka da je počinitelj sposoban razlikovati dobro od zla, onda je on odgovoran i podložan svim kaznama koje zakon predviđa“ (143).

Presuda da nije kriv iz razloga nebrojivosti (*not guilty but reason of insanity*) izazvala je brojne rasprave. Između ostalih je i Dom lordova raspravljao o presudi te pozvao 15 eminentnih sudaca da pokušaju riješiti problem. Morali su odgovoriti na pet pitanja vezanih za obranu nebrojivošću. Odgovori na postavljena pitanja definirali su

jedan od prvih standarda za obranu neubrojivošću, tzv. M'Naghten Standard of Insanity (8). Ovaj standard zahtjeva da „mora biti jasno dokazano da je u vrijeme počinjenja optuženik djelo činio uslijed defekta razuma, bolesti uma, ne poznavajući prirodu čina koji je počinio ili, ako je znao, onda nije znao da je ono što čini krivo“. Kratki sažetak za razumijevanje ovog koncepta sastojao bi se od četiri elementa (3):

1. Poremećaj razuma (defect of reason) odnosi se na bitan defekt u kapacitetu pojedinca za racionalno razmišljanje.
2. Znanje (knowledge) se odnosi na specifično određenje primarno kognitivnog ili intelektualnog poimanja ili svjesnosti čina.
3. Priroda djela (nature and quality of act) je test svjesnosti o tome što pojedinac radi, kao i vrsta uvida u značenje posljedica ponašanja.
4. Pogrešnost (wrongfulness) uključuje ili pravnu ili moralnu pogrešnost u prihvatanju ovog standarda.

Klasični M'Naghten standard se primarno zasniva na kognitivnim deficitima takve širine koji drže pojedinca nesposobnim da shvati što radi ili da na moralnim ili pravnim principima razumije pogrešnost takva ponašanja (4).

U okviru postojećih standarda neubrojivosti spominju se i tzv. Irresistible Impuls Standard (1834), Durham Standard (1954), Guilty but Mentally Ill Standard (1975). Posebno je zanimljiv standard Američke pravne udruge (American Law Institute Standard of Insanity, 1962) koji je u različitim modifikacijama bio najviše korišten standard u SAD-u, koristio se u 30-tak američkih država te na svim federalnim sudovima sve do 1984. godine (5).

Prema ovom standardu:

1. Osoba nije odgovorna za kazneno ponašanje ako u vrijeme tog ponašanja, kao rezultat mentalnog oboljenja ili defekta, nije imala bitan kapacitet da procijeni pogrešnost ponašanja ili da prilagodi svoje ponašanje zahtjevima prava.
2. Termini kao „mentalno oboljenje ili defekt“ korišteni na ovom mjestu ne uključuju abnormalnost koja se manifestira jedino kroz ponavljanje kriminalnog ponašanja ili nekog drugog antisocijalnog ponašanja (5, 144, 145)

Standard uključuje 5 operativnih koncepata (1, 5):

1. Duševna bolest ili poremećaj (mental disease or defect) uključuje svako abnormalno stanje uma koje bitno utječe na mentalne ili emocionalne procese i kontrolu ponašanja.

2. Nedostatak bitnog kapaciteta (lack of substantial capacity) uključuje potrebu odsutnosti apsolutnog u biheviorističkim znanostima, kao i kompromis između bilo koje nesposobnosti i totalne nesposobnosti. Termin bitnog kapaciteta je pri tome otvoren za različite interpretacije.
3. Procjenjivanje (appreciation) se odnosi na vrstu relevantnog znanja npr. za shvaćanje pogrešnosti kriminalnog ponašanja. U ovom standardu procjena pogrešnosti odnosi se primarno na kognitivno ili intelektualno znanje o kriminalnom ponašanju. Procjena također podrazumijeva mentalnu sposobnost subjekta da zna što radi i, isto tako, da zna da je to što radi krivo. Na procjenu se naravno, gleda kao na kognitivni proces, ali se ne isključuje niti emocionalna komponenta.
4. Pogrešnost (wrongfulness) je ovdje prihvaćena kao alternativa kriminalnoj odgovornosti kako bi se uključili bolesnici-optuženici koji su procijenili da je njihovo ponašanje kriminalno, ali su na temelju deluzija vjerovali da je moralno opravdano.
5. Prilagodba ponašanja zahtjevima prava (conformity of conduct to the requirements of law) je element koji može biti potencijalno krivo usmjeren, budući da su kognitivni i voljni elementi ponašanja pojedinca isprepleteni. U nekim slučajevima kao dio definicije mentalnog oboljenja sud je definirao bihevioralnu kontrolu kao proces i kapacitet pojedinca da regulira i kontrolira ponašanje i reakcije, što otvara i druga pitanja. Ono što je svojstveno psihotičnom ponašanju nije prisutnost ili odsutnost deluzija ili halucinacija samo po sebi, već širina kojom one zahvaćaju, prožimaju, dominiraju i mijenjaju percepciju pojedinca, njegove osjećaje, odluke i djela. Prema nekim autorima, kod ovih pervazivnih oštećenja vjerojatno će se utvrditi neubrojivost, nasuprot neurotskim reakcijama ili poremećajima osobnosti, a prema drugima, bilo koji mentalni poremećaj može biti osnova za utvrđivanje neubrojivosti.

Drugi dio ovog standarda, „izuzimanje abnormalnosti manifestirane samo kroz ponovljeno kriminalno ili neko drugo antisocijalno ponašanje“, otvara razna pitanja u pogledu njegove definicije (4).

Tako antisocijalna struktura ličnosti može uključiti dodatne simptome i stoga se ne može točno kvalificirati za ovu definiciju. Interpretacija ponovljenog kriminalnog ili drugog antisocijalnog ponašanja dovedena je ozbiljno u pitanje s obzirom na određenje da



li klasični (primarni) antisocijalni poremećaj osobnosti ima, uz bihevioralne manifestacije, i dodatnu, skrivenu mentalnu abnormalnost?

Forenzičko psihijatrijska prosudba počiva uglavnom na medicinskim kriterijima, ali je ista bitno dokazno sredstvo u konačnoj ocjeni suda.

Neki autori uspoređuju hrvatsku zakonsku definiciju neubrojivosti, koja sadrži doktrinarni nedostatak, sa istovrsnom odredbom o neubrojivosti čl. 20. njemačkog Kaznenog zakona (8). Prema toj usporedbi, njemačko kazneno zakonodavstvo govori o ponašanju kojim se ostvaruju zakonska obilježja kaznenog djela koje je protupravno ali ne i skrivljeno. U hrvatskom zakonu govori se o neubrojivoj osobi u vrijeme ostvarenja kaznenog djela. Drugim riječima, dogmatski gledano, nužno je postojanje obilježja kojim se neko ponašanje normira kao kazneno djelo. Da bi osoba bila neubrojiva ona mora ostvariti zakonska obilježja kaznenog djela i njegovu protupravnu radnju (8).

Prema Bačiću, ukupnost obilježja kojima je u zakonskom opisu definirano nepravo koje čini određeno kazneno djelo naziva se u teoriji zakonskim bićem kaznenog djela (146). Znači, ako postoji razlog isključenja protupravnosti, tada je počinitelj ostvario radnju iz bića kaznenog djela, ali ne i protupravnu radnju, što osporava pitanje ubrojivosti i krivnje pred sudom. Novoselec daje kritički osvrt na odredbu čl. 4. Kaznenog zakona, postulirajući postojanje krivnje kao temelj za sve kaznenopravne sankcije (91).

Imajući u vidu činjenicu da pojam krivnje izlazi iz formalno pravnog smisla, u kojem je element kaznenopravne dogmatike, i pojašnjava se u kontekstu materijalnog te postaje regulativno načelo koje prethodi pravno pozitivnom određenju, većina autora suglasna je da je bit krivnje u prijekoru tj. utjecaju kojeg će ista imati ili bi imala na počinitelja. Pri tome je kazna materijalizirani osobni prijekor, krivnja počinitelju. Zakonodavac se već u dijelu izricanja sigurnosnih mjera udaljava od načela razmjernosti u okviru kojeg je krivnja zbir okolnosti koje u konkretnom slučaju utječu na visinu kazne te preuzima načelo razmjernosti u koje se uključuju značenje počinjenih djela, kao i onih koja se od počinitelja mogu očekivati, te stupnju opasnosti počinitelja. Teorijski, normativno postoje dvojbe među pravnim stručnjacima između tzv. monističkog i dualističkog sustava sankcija, učinka primjene retribucije te specijalne prevencije kada se govori o čl. 4. Kaznenog zakona RH. Načela u postupanju s neubrojivim počiniteljima kaznenih djela jest normiranje u Zakonu o zaštiti osoba s duševnim smetnjama, prisilni smještaj tih osoba, pri čemu se prema neubrojivima ne mogu izreći sigurnosne mjere iako to one u stvari jesu. Na praktičnoj razini, međutim, došlo je do oštrog razgraničenja između tzv. prisilne civilne hospitalizacije i hospitalizacije neubrojivih počinitelja.

Pokušaj destigmatizacije ove kategorije praktički je neuspjao jer se u literaturi i kolokvijalnoj komunikaciji rabe izrazi „forenzički“ – „neforenzički“ čime se čini neformalno stupnjevanje opasnosti i razgraničenje ovih kategorija (51).

Smisao destigmatizacije postao je krajnje upitan kada je donesena novela ZZODS-a (Zakon o zaštiti osoba s duševnim smetnjama) 1999., u kojoj je jasno razgraničeno postupanje s nebrojivim duševno bolesnim osobama koje su procesuirane. Neki sudovi u RH su slijedom te odredbe ponovno premjestili pravno postupanje s duševno bolesnima na prisilnoj hospitalizaciji iz građanskih u kaznene odjele. U našem kaznenom zakonodavstvu vrijedi tzv. psihološko-normativni pojam krivnje koji bi proizlazio iz čl. 39. Kaznenog zakona u kojem se, kao sastavni dio krivnje, pored ubrojivosti, namjere ili nehaja, kao novina navodi i svijest o protupravnosti kaznenog djela (8).

#### **1.4. Agresivnost**

Prema literaturi i statističkim pokazateljima, većina kaznenih djela počinjenih od osoba oboljelih od shizofrenije imala su nasilni karakter (34, 147). Uz nasilno ponašanje usko je vezan pojam agresivnosti. Neki autori smatraju da je nasilno i kriminalno ponašanje samo izražavanje agresivnosti kao osobine ličnosti i da je u kauzalnoj vezi s ličnosti, drugi tvrde da su to odvojene pojave među kojima postoji paralelizam, ali ne i kauzalnost. Međutim, u oba slučaja je agresivnost varijabla koja određuje barem „modus operandi“ izvršenja djela.

Terminološki, pojam agresije nadređen je pojmu nasilja. Iako je agresija pojam koji je često upotrebljavan, jednoznačna definicija ili uzrok agresivnog ponašanja nije sasvim poznat. Neki autori ističu listu od preko stotinu sakupljenih različitih definicija agresije. Bandura definira agresiju kao „ponašanje osobe koje rezultira povredom osobe ili fizičkom destrukcijom“ (148). Citirajući Annu Freud, Gillespie definira agresivnost kao „bazični element ljudske prirode koji se dalje ne može reducirati“. Anna Freud također navodi da za agresivnost nema konstante objekta kao što ima, na primjer, za libido. Ona smatra da uslijed neispoljavanja agresivnog instinkta dolazi do kumuliranja agresivne energije koja će rezultirati agresivnim ponašanjem.

Freud 1938. godine, neposredno prije drugog svjetskog rata, kaže: „Uvijek su mi govorili da sam pesimist zato što proričem propast kulture pred nagonima, ali sada svijet, a to me, dakako, ne ispunjava ponosom, nudi najjezovitiju potvrdu mogega mišljenja da

barbarstvo živi u čovjeku, da je elementarni nagon, nagon za uništavanjem, neiskorjenjiv iz ljudske duše“.

Teorije i shvaćanja agresivnosti razlikuju se obzirom na pristup, odnosno učenja iz kojih su potekle. Određena podjela više je praktične i didaktične naravi, nema realne koristi u egzaktnom pojašnjenju nekog individualnog ili grupnog agresivnog fenomena.

#### **1.4.1. Pregled teorija agresivnosti**

##### **1.4.1.1. Teorije koje agresivnost tumače postojanjem agresivnog instinkta**

Među instinktivističkim teorijama agresivnosti značajno mjesto zasigurno pripada Freudu. U osnovi agresivnog ponašanja, prema Freudu, nalazi se Thanatos čija je imanentna težnja ka redukciji, tj. smrti. No, osim Thanatosa postoji i Eros čije je djelovanje potpuno suprotno, odnosno čiji je glavni cilj očuvanje života (149). Prevladavaju li sile nagona za smrt, dolazi do autoagresivnosti. Freud je prvi smatrao agresivnost instinktivnom, označavajući da su nagoni energija koja ima biološko usmjerenje prema određenom objektu i prema određenom cilju. Nagoni su prema njemu ujedno granični fenomen između organskog i psihičkog života. U svojoj drugoj teoriji nagona Freud je odvojio nagon života od nagona smrti te uveo pojam fuzije, odnosno spajanja oba nagona i prisilu ponavljanja (150).

Instinkt smrti Freud je prvi put elaborirao u članku „Iznad principa zadovoljstva“ (1920.). Opisao ga je kao biološki nagon upravljen prema povratku organizma u anorgansko stanje. Po Freudu, instinkt ili tendencija prema vlastitoj smrti putem nirvane, stanja ravnoteže, dovodi do povratka – regresije organizma kao kemijskog organskog koloida u anorgansku supstancu koja je inherentna ljudskom biću, kao i svim živim stvorovima. Mnogi psihoanalitičari nisu prihvatili ovu Freudovu teoriju. Danas je ona potvrđena na staničnom nivou putem apoptoze koja uključuje morfološke i strukturne promjene koje prate većinu programa stanične smrti u embriološkom razvoju. Ovaj fenomen je pronađen u svim stanicama, a posebno su zanimljive živčane stanice. Bez vanjskog uzroka dolazi do propadanja stanica, a gen za programiranu smrt stanice pronađen je na staničnoj membrani. Za to otkriće je H. Robert Horvitz dobio Nobelovu nagradu 2002. godine. Naravno da je teško stanično poistovjetiti s čitavim organizmom, ali je svakako značajno da je dokazana programirana smrt stanice (150, 151, 152).

Da je agresija reakcija na okolinu tvrdili su istraživači koji su, prateći Ferenczia 1933., proučavali utjecaj lišavanja i traume na djecu. Agresija se također smatrala reakcijom na doživljaj opasnosti nastalog iz sloma u ranom odnosu majka - dijete. Neki autori agresiju objašnjavaju obranom protiv prijetnje psihičkom selfu ili posljedicom doživljaja neuspjeha roditeljske empatije (153).

I danas se među psihoanalitičarima u pogledu razumijevanja agresije razmatra odnos unutarnje destruktivnosti i utjecaja okoline. Prema Mitchellu, agresija ima biološko porijeklo, kao što to tvrde i biološke teorije agresije, ali se pojavljuje kao odgovor na opažene prijetnje psihičkom selfu (154). Ovakvom shvaćanju agresije priklanjaju se i neki drugi psihoanalitičari (153).

U istraživanjima su granice između agresije i brojnih oblika antisocijalnog ponašanja slabo definirane. Stoga se nekritično stvara analogija između ova dva pojma. Međutim, u teoriji postoje mnogi pokušaji jasnih definiranja agresije i antisocijalnog ponašanja, koja se uglavnom temelje na namjeri agresije i šteti koju je ona izazvala. Ova su dva aspekta prisutna u definiciji agresije koju su dali razvojni psiholozi (155). Oni su agresiju definirali kao ponašanje koje ima za cilj da se ošteti ili ozljedi druga osoba. Uključivanje namjere u definiciju agresije, prema mišljenju nekih drugih razvojnih psihologa, unosi problem vezan uz agresiju male djece koja vjerojatno ne mogu točno razumjeti pojam namjere (premda su istraživanja pokazala da je u djece fizička agresija jako izražena u dobi od dvije godine i da opada do dvanaeste godine, a da se od iste rane dobi povisuje indirektna, npr. verbalna, agresija) (156, 157).

Tremblay i suradnici su definirali agresiju kao djela koja nanose tjelesnu ili mentalnu povredu drugima. Ovdje bi bio upitan i pojam namjere kada se radi o psihotičnosti (158).

Vraćajući se na psihoanalitičke autore, Glasser je 1985. definirao nasilje kao čin kojim jedna osoba nanosi štetu tijelu druge osobe (157). Dok je agresija potencijalno ugrađena u ljudsko biće preko biologije kao reakcija na opasnost, nasilje je prema Glasseru „tjelesna aktualizacija agresije koja ima za cilj poricanje opasnosti“.

Kao i Glasser, mnogi drugi današnji psihoanalitičari razmatraju nasilje sa stajališta mentalne reprezentacije, što znači da su svoju i pacijentovu pažnju više premjestili na unutarnje procese koji mogu rezultirati nasilnim djelima. Time je omogućeno i razlikovanje različitih tipova nasilja kao što su nasilje zbog samoočuvanja (ili agresija) i zlonamjerno nasilje (sadizam) ili razbojničko nasilje i afektivno nasilje (159). Upotreba objekta, čiji je razvojni proces posebno razradio Winnicott 1969., i doživljaj objekta u

fantaziji i stvarnosti su bitni u karakteriziranju različitih tipova nasilja (160, 161). Npr., u nasilju zbog samoočuvanja objekt je doživljen kao prijetnja koju treba razoriti, dok je u zlonamjernom nasilju (sadizmu) objekt kontroliran i mučen sa svrhom zadovoljenja subjekta.

Međutim, Bateman naglašava da je potrebna daljnja definicija prirode objekta, jer često dolazi do konfuzije o kojem se objektu radi, unutarnjem ili vanjskom (162). On dalje ističe kako je ovo razlikovanje osobito važno u razmatranju nasilja, jer netko može biti napadnut zbog toga što ga je druga osoba identificirala s unutarnjim fantaziranim objektom. Time bi napad na drugu osobu bio potaknut impulsom za uništenjem nekoga unutar sebe. Nasuprot tome, pokušaj suicida ili čin samoozljeđivanja može se dogoditi ako su self ili tijelo identificirani s nepodnošljivim vanjskim objektom. Prema tome, navodi Bateman, postoji bliska veza između nasilja i suicida, ali se malo zna o tome zašto dolazi do jednog, a ne do drugog. Međutim, Fonagy skeptično navodi da je, iako nije poznato što izaziva nasilno ponašanje, nužno identificirati one nesvjesne čimbenike koji pomažu u radu s nasilnim pacijentima (163).

Sandler je isticao da naziv „agresija“ pokriva različite fenomene koji se mogu rangirati od otvoreno ratobornog ponašanja do afekata bijesa i ljutnje (164). Time se povećava rizik da deskriptivni koncepti budu i objašnjavajući. Sandler (1972.) je predložio razlikovanje između „spособnosti da se bude agresivan“, pokrenute od ega kako bi se izbjegle neugoda i bol te „nagonskih impulsa“. Agresivno ponašanje tako nije uvijek rezultat agresivnih instinktnih impulsa. Primjer toga je identifikacija s agresorom za koju je glavna motivacija anksioznost i agresija, a koju započinje ego. Sandler je također istaknuo važnost mentalne reprezentacije agresivnog čina. Autor navodi da treba razlikovati agresivno ponašanje i agresivnu želju koja uključuje specifični stupanj razvoja na kojem dolazi do razvoja namjere i postojanje diferencijacije između selfa, objekta i cilja agresije (164).

#### **1.4.1.2. Biološko – fiziološke teorije agresivnosti**

U nekim radovima 70-tih godina pokazalo se da postoji određena kromosomska aberacija koja se sastoji od jednog muškog kromosoma viška, a javlja se kod 0.13 % populacije. Iako dosadašnja istraživanja nisu sasvim jednoznačna, mnoga ukazuju na postojanje povezanosti između agresivnosti i ovakve kromosomske garniture (165).

K. Moyerova teorija (1981) temelji se na fiziološkim istraživanjima utjecaja hormona. Klasificirajući agresivno ponašanje na osnovi provocirajuće situacije, Moyer razlikuje šest tipova agresivnosti: predatorsku, međumušku, strahom induciranu, iritiranu, teritorijalnu/materinsku te instrumentalnu agresiju. Ozbiljni nedostatak ove teorije čini isključiva primjenjivost na životinjama i zanemarivanje utjecaja socijalnih čimbenika na agresivnost (166).

Prema Moyeru, postoji osam osnovnih oblika iskazivanja agresivnog ponašanja:

1. Agresija grabljivice prema plijenu: plijen koji se nalazi u pokretu predstavlja specifičan podražaj koji olakšava iskazivanje otvorene agresije grabljivice. Neurofiziološki supstrat nalazi se u rinencefalonu. Biološki se tragovi te vrste agresije u ljudi zadržavaju u nekim ponašanjima ili bavljenju specifičnim aktivnostima. Psihoanalitičari govore o sublimiranoj agresiji.
2. Agresija izazvana strahom: javlja se isključivo ako jedinka nema mogućnosti bijega pred opasnom situacijom, a fiziološki supstrat su stanice temporalnog režnja, amigdala i ventralni dio hipotalamusa.
3. Razdražujuća agresija: podražaji za iskazivanje agresije nisu strogo specifični, agresivno ponašanje praćeno je osjećajem bijesa. Iskazivanje te vrste agresije olakšavaju nesanice, umor, iscrpljenost, bol i široka lepeza averzivnih podražaja i situacija (167). Pretpostavlja se da je neurofiziološki supstrat te vrste agresivnog ponašanja jedinke smješten u krugu koji sačinjavaju ventromedijalni dio hipotalamusa i medijalna jezgra amigdala.
4. Teritorijalna agresija: podražaj predstavlja uzlazak životinje na teritorij koji je zauzela druga životinja. Nije poznat fiziološki supstrat te vrste agresivnog ponašanja. Simbolički izrazi te vrste agresivnog ponašanja u ljudi su ograđivanje privatnog posjeda te obrane domovine.
5. Agresija vezana uz spol: izazvana je istim podražajima koji utječu na seksualno ponašanje.
6. Materinska agresija: podražaj je vezan za objekte i situacije koji ugrožavaju opstanak mladunčadi. Pretpostavlja se da je, osim neuralnih mehanizama, bitan čimbenik koji olakšava ovu vrst agresivnog ponašanja npr. laktacija.
7. Agresivno ponašanje među mužjacima: nije karakteristično za sve životinjske vrste. U ljudi je ta vrsta agresije izražena u mnogim aspektima natjecanja među muškarcima, naglašenim socijalnim ustrojstvom društva u kojem su za muškarce rezervirane važne društvene uloge.

8. Instrumentalna agresija: biološki činitelji sudjeluju u ovom obliku naučene agresije u mjeri u kojoj su pojedine životinjske vrste programirane da brže i lakše uče ona agresivna ponašanja koja, u krajnjem slučaju, omogućavaju opstanak vrste. U ljudi se izražava u širokoj lepezi postupaka uključenih u odgoj, trening sportaša, vojnu obuku, itd.

#### **1.4.1.3. Teorije prema kojima do agresivnosti dolazi uslijed djelovanja frustracijske situacije**

Dollard, Miller, Doob, Mowrer i Sears su 1939. iznijeli vjerojatno najpopularniju teoriju agresivnog ponašanja - frustracijsku teoriju (168). Ona se temelji na biheviorističkoj shemi gdje je agresija samo odgovor na vanjsku situaciju - frustraciju. No, kako ona nije mogla objasniti kako to da ne dovodi svaka frustracija do agresije i obrnuto, Berkowitz (1962) predlaže njenu modifikaciju. Autor je osporio frustracijsku teoriju u dva elementa, a to su: 1. da svako agresivno ponašanje ne mora nužno nastati na osnovi frustracije, tj. agresivno ponašanje može biti naučeno, kao i svako drugo; 2. veza između frustracije i agresije se ne mora manifestirati u ponašanju ako nema određenih uvjeta koji olakšavaju pojavu agresije. Prema ovom autoru, frustracija ne izaziva agresivnost direktno, između frustracije i agresije mora postojati emocija ljutnje koja će, uz određene uvjete, dovesti do agresije (169).

Unatoč tome što su ove teorije doživjele zavidnu popularnost, one nisu mogle odgovoriti na osnovne prigovore kao što su: zašto svaka frustracija ne dovodi do agresivnosti i kako to da postoji agresivnost koja nije izazvana frustracijom.

#### **1.4.1.4. Etološke teorije**

Etolozi smatraju da se priroda nagona treba promatrati u okviru porijekla čovjeka. Oni svoje zaključke izvode na temelju rezultata eksperimenata na životinjama. Jedna od najpoznatijih etoloških teorija je ona Konrada Lorenza koji, slično Ani Freud, smatra da se energija nagomilava u neuralnim centrima i teži pražnjenju (eksploziji), neovisno ili uz vanjske stimuluse (170).

#### 1.4.1.5. Bihevioralne teorije agresivnosti

Bihevioralne teorije tumače da je agresija naučeni oblik ponašanja koji se javlja kao reakcija na određenu situaciju. Pri tome je pitanje da li se agresija usvaja instrumentalnim učenjem, učenjem podražaja ili socijalnim učenjem. Najzapaženija iz ove grupe je teorija Alberta Bandure. Bandura je proveo seriju istraživanja kojima je dokazao da se agresivno ponašanje može naučiti promatranjem agresivnog ponašanja drugih osoba. Ta istraživanja su ukazala na to da se agresivno ponašanje može javiti i bez postojanja prethodnih emocionalnih promjena u organizmu, tj. kao ispoljavanje naučenog ponašanja, te da do učenja može doći ne samo kroz vlastitu aktivnost, već i na osnovu promatranja aktivnosti drugih osoba. Bandura tumači agresiju kao jedan od učenjem usvojenih oblika ponašanja i to „vikarijskim učenjem“ i potkrepljenjem. Osnova je kopiranje onog vanjskog ponašanja koje dovodi do posljedica. Agresijom pokušavamo postići ciljeve. Teorija je razvijena na osnovi četiri osnovna procesa koja dovode do agresivnog ponašanja (148).

1. Agresivni model može izazvati kod promatrača asocijacije na prošla potkrepljenja te olakšati pojavu agresivnog ponašanja.
2. Ako je ponašanje agresora na bilo koji način nagrađeno, pa čak i tretirano indiferentno, promatrač stječe dojam da je takvo ponašanje prihvatljivo, a u nekim situacijama čak i poželjno.
3. Promatranje nečijeg agresivnog ponašanja kod promatrača izaziva emocionalno uzbuđenje, pa može izazvati i agresivne odgovore.
4. Kod promatrača je usađena težnja za uporabom istih sredstava za postizanje nekog cilja koja upotrebljava model, bez obzira na to jesu li ta sredstva agresivna. Model može biti živa osoba, lik iz filma, pa čak i iz mašte, ali ipak, što je model realniji i bliži promatraču, to će njegovo ponašanje imati veći efekt na ponašanje promatrača.

Bandura definira agresiju kao ponašanje osobe koje rezultira povredom osobe ili fizičkom destrukcijom. Najveća primjedba ovoj teoriji upućena je glede shvaćanja agresivnosti kao jedinstvenog fenomena, ne praveći distinkciju između različitih vrsta i oblika agresivnosti (148).

Novije rasprave na ovu temu vode se oko tvrdnje da otvorena ili prikrivena agresija mogu biti u osnovi svakog manipulativnog ponašanja koje se različito vrednuje u kliničkom i širem društvenom kontekstu (171). Međutim, kliničko i pravno vrjednovanje sastoji se u razlikovanju disfunkcionalnog i moralno upitnog ponašanja, bez obzira na njegove eventualne posljedice. Ova dvojba zanimljiva je kod tumačenja dva klinička



entiteta, shizofrenije i graničnog poremećaja osobnosti, gdje se ovom potonjem dodaje manipulativnost kao dominantno negativna konotacija (172). U pojedinim psihologijskim ocjenskim skalama manipulativnost je neujednačeno pripisivana agresivnom ponašanju (173).

#### **1.4.1.6. Kognitivno medijacijske teorije agresivnosti**

Još je Schachter (1964) ponudio sistem u kojem je emocionalno iskustvo produkt feedbacka. Zillman (1983) tvrdi da, ako su emocije rezultat atribucija u vezi specifičnog uvjeta, tada pomak u tim uvjetima može voditi reatribuciji te doživljavanju druge emocije. Ovo će imati kasnije posljedice na mogućnost supstitucije agresivnog ponašanja prosocijalnim, te će se na tome temeljiti neke terapijske (kognitivno – bihevioralne) tehnike (174). Većina kognitivno medijacijskih teorija bavi se prvenstveno agresivnošću kao fenomenom, ali ne i kao karakteristikom ličnosti koja bi određivala koliki će stupanj agresije određeni pojedinac ispoljiti u određenoj situaciji. Mali je broj teorija (izuzev Eysenckove teorije) koje nastoje pomiriti ove razlike u pristupu. Za objašnjavanje i prognoziranje agresivnog ponašanja, tj. za kliničku primjenu i izučavanje individualnih razlika, istraživanja i određenja agresivnosti kao osobine ličnosti pokazala su se vrjednijima. Agresivnost kao osobinu ličnosti potvrđuje i nagonska teorija (149).

#### **1.4.1.7. Agresivnost kao osobina ličnosti**

„Sibi imperare maximum est imperium.“

/Sobom vladati najveća je vlast./ lat.

Na području izučavanja agresivnosti postoji znatan broj istraživanja koja potvrđuju hipotezu o postojanju agresivnosti kao stabilne osobine ličnosti (175, 176).

Ima li svaki čovjek agresivni potencijal? Prema većini teorija odgovor je potvrđan. Agresija jest najčešći oblik neprilagođenog ponašanja. Kada će i pod kojim uvjetima ovaj potencijal postati razarajući i destruktivan ovisi o brojnim faktorima. Postoje najmanje dva oprečna shvaćanja o određivanju ponašanja pojedinca u nekoj situaciji. Jedni smatraju da ličnost pojedinca određuje njegovo ponašanje u bilo kojoj situaciji. Prema mišljenju „situacionista“, ne postoje nikakve stabilne karakteristike pojedinca, nego je situacija ta koja određuje ponašanje. Po trećem shvaćanju, poznatom pod nazivom „interakcionizam“,

ponašanje u određenoj situaciji bit će određeno interakcijom između karakteristika ličnosti i same situacije (175, 177).

Glavni razlog za sve češće pojavljivanje pojma agresivnosti kao crte ličnosti jesu rezultati istraživanja koji pokazuju da je agresivno ponašanje izrazito stabilna osobina koja se formira rano tijekom života. Objasniti te rezultate je postalo nemoguće bez prihvatanja pretpostavke o postojanju agresivnosti kao osobine ličnosti. Glavna karakteristika osobine ličnosti je postojanost u načinu ispoljavanja određene vrste ponašanja. Iznošenje tvrdnji da je agresivno ponašanje uvijek izazvano određenom situacijom i da je agresivnost osobina ličnosti, znači i prihvatanje zaključka da je agresivna reakcija rezultat spoja okolinske stimulacije i agresivne ličnosti.

Većina istraživača pod agresivnošću kao osobinom ličnosti podrazumijeva agresivnu motivaciju. Međutim, postoji još jedna karakteristika ličnosti povezana s pojavljivanjem agresivne reakcije, a to je agresivna inhibicija. Analize pokazuju da se može govoriti o dva stupnja pojavljivanja agresivne reakcije: otvorenoj ili manifestnoj i prikrivenoj ili latentnoj agresiji. Pojavljivanju manifestne agresije prethodit će pojavljivanje prikrivene (nutarnje) agresije, ali ne mora svaka nutarnja agresija dovesti do otvorene agresije. Latentnu agresivnost definiramo kao relativno trajnu i stabilnu karakteristiku pojedinca da u provocirajućim situacijama agresivno reagira agresivnom motivacijom. U njenoj podlozi nalaze se uglavnom promjene koje se u određenoj situaciji zbivaju u vegetativnom živčanom sustavu. Svejedno je dovode li one do porasta općeg uzbuđenja ili do pojave specifične emocije ljutnje, bitno je da se može govoriti o postojanju relativno stabilne karakteristike živčanog sustava da reagira na određeni način (178).

Prema nekim istraživačima, postoje dva osnovna oblika agresije obzirom na motivaciju koja se nalazi u podlozi pojave agresivnog ponašanja - impulzivna i instrumentalna agresija (178, 179). Instrumentalna ili intencionalna ili ontogenetska agresivnost nastaje prvenstveno zbog kognitivnih faktora te predstavlja samo određeni instrument preko kojeg pojedinac pokušava postići određene ciljeve. Pritom se impulzivna ili frustracijska agresivnost, shvaćena kao crta ličnosti i stabilna tendencija pojedinca da u provocirajućim situacijama reagira, može ispoljavati na dvije razine - kao latentna (prikrivena) agresivnost i manifestno agresivno ponašanje. Latentna je agresivnost određena ponajprije funkcioniranjem vegetativnog živčanog sustava koje se očituje u različitom stupnju emocionalnog uzbuđenja i agresivne motivacije, a koji se u različitim pojedincima pojavljuju u određenoj situaciji. Ta različita iritabilnost vegetativnog živčanog

sustava smatra se stabilnim obilježjem osobe. Što je emocionalna napetost veća, a strah od sankcija što se veže za određeni cilj agresije slabiji, veća je i vjerojatnost da će do agresije doći i da će ona biti direktno usmjerena prema izvoru frustracije. Ako su posljedice agresivnog ponašanja sankcionirane, agresija može biti prenesena na neki drugi objekt ili osobu. Na osnovi takvih razmišljanja 1981. konstruiran je LMA - upitnik za ispitivanje tih dviju vrsta agresivnosti (179).

Agresiju ili agresivno ponašanje predstavlja svaka reakcija izvedena s namjerom da se nekom drugom nanese šteta ili povreda, bez obzira je li ta namjera realizirana ili ne (176). Ovaj pristup nastao je na podlozi interakcionističkog pristupa agresivnosti, a koji agresivnost definira kao "više ili manje izraženu, relativno stabilnu tendenciju nekog pojedinca da u određenim (provocirajućim) situacijama reagira napadom, prijetnjom ili traženjem sukoba" (177-179). Agresivno ponašanje može biti impulzivno i s predumišljajem. Impulzivna agresivnost je udružena s agitacijom u okviru akutnih psihotičnih stanja i/ili zlouporabe opojnih tvari. Nasuprot tome, agresija s predumišljajem u svojoj prirodi može biti udružena s antisocijalnim ponašanjem (180).

Važnost utvrđivanja agresivnosti jest, kako u samoj multidisciplinarnoj dijagnostičkoj ocjeni utjecaja agresivnosti na počinjenje određenog kaznenog djela, tako i u utjecaju agresivnosti kao prediktora budućeg ponavljanja kaznenih radnji, te u kliničkoj primjeni kao jedan od parametara evaluacije uspješnosti tretmana (1, 5). U svrhu njezinog mjerenja u socijalnim, psihijatrijskim te penalnim institucijama korištene su neke projekтивne tehnike (Rosenzweigov, Rorschahov test, TAT), ali i različiti upitnici (Buss - Durkeejev, Schultzov, te kombinacije pojedinih skala MMPI). No svima su zajedničke loše metrijske karakteristike, a osobito valjanost (konstruktna), kada je u pitanju agresivnost.

Sve navedene teorije imaju vrlo važnu kliničku primjenu u smislu dijagnosticiranja nasilnog (agresivnog) ponašanja. Radi važnosti agresivnosti u specifičnoj populaciji duševnih bolesnika oboljelih od paranoidne shizofrenije (počinitelja i nepočinitelja kaznenog djela) koju ističu brojni autori (Bluglass, 1992; Nedopil, 1996), smatrali smo značajnim ispitati njezinu zastupljenost i eventualnu povezanost s nekim sociodemografskim značajkama ličnosti i to u okvirima dobro poznate i utemeljene Eysenckove teorije agresivnosti (5).

Aplikacijom osnovnih postavki teorije ličnosti na kriminalnu populaciju i neke druge društveno marginalne populacije (psihopate, alkoholičare) proizašla je i Eysenckova teorija kriminaliteta (1977). Do sada je doživjela i nekoliko modifikacija. Prema najnovijoj verziji te teorije (Eysenck, 1989), osobe koje pokazuju antisocijalne tendencije -

kriminalna populacija, po svojim su socioekonomskim, psihologijskim i kriminologijskim obilježjima izrazito heterogene (181-184). To se shvaćanje bitno razlikuje od prijašnjih Eysenckovih tumačenja kriminalnih aktivnosti, kada je umanjivan značaj socioekonomskih u korist psihologijskih faktora. Eysenck (1989) ostaje pri tvrdnji da su psihološki faktori od centralne važnosti za objašnjenje kriminalnog ponašanja, dok socioekonomske smatra značajnijima u relaciji s nenasilnim kriminalnim radnjama. Kod nasilnih skupina kriminalaca hereditarni faktori nalaze se u podlozi varijance kriminalnog ponašanja, na razini oko 50%. Ove su postavke podvrgnute brojnim empirijskim provjerama u čitavom svijetu, a potkrepljenju tvrdnji o ulozi genetskog faktora za razvoj kriminalnog ponašanja pridonose klasične studije genetskih blizanaca te usvojene djece (185-188).

Neslaganje istraživača oko veće ekstravertiranosti i neuroticizma kriminalne od nekriminalne populacije (što slijedi iz Eysenckove teorije, 1977), Eysenck također pojašnjava: veću ekstravertiranost (1989) pripisuje samo mlađim prijestupnicima, dok nekim tipovima prijestupnika (obiteljske ubojice, socijalna inadekvatnost) pripisuje čak veću introvertiranost. Također, u revidiranim verzijama EPQ - upitnika ličnosti Eysenck skali psihoticizma pripisuje najveću prediktivnu vrijednost za kriminalno ponašanje, a u novoj C - skali sklonosti kriminalitetu, najbolju dijagnostičku vrijednost. Samu agresivnost Eysenck shvaća kao crtu ličnosti koja definira osnovne dimenzije ekstraverzije, neuroticizma i psihoticizma. Osobe sklone kriminalnom ponašanju, kojeg obilježava agresivnost, imat će zato povišenje na svim skalama tj. dimenzijama mjerenim EPQ – upitnikom.

Eysenck je svoju teoriju kriminaliteta usavršavao tijekom 25 godina koristeći se, osim rezultatima svojih istraživanja, i rezultatima brojnih istraživanja u svijetu koja su imala za cilj provjeravanje teorije i njezinih osnovnih postulata. Stoga se Eysenckova teorija kriminaliteta primarno, zbog svoje sveobuhvatnosti, može smatrati jednom od najznačajnijih teorijskih temelja za izučavanje kriminalnog ponašanja (182-187, 189). U ovom je radu Eysenckova teorija razmatrana kao jedan od teorijskih okvira za odgovore na probleme u svezi sa specifičnom populacijom duševnih bolesnika - počinitelja kaznenog djela.

#### **1.4.2. Interdisciplinarni pristup agresivnom ponašanju**

Sama činjenica da pacijent pati od paranoidnog shizofrenog poremećaja ne implicira da je njegova agresivnost direktno povezana s bolešću. Ovo, nadalje, ruši

predrasudu o tome da svaka osoba koja počini neko teže kazneno djelo mora biti duševni bolesnik. Isti autori tvrde da je tendencija ka ispoljavanju agresivnog ponašanja ukorijenjena u osobnost kao latentna (prikrivena) osobina i manifestira se mnogo prije negoli se psihoza razvije. Ta crta ima zato puno snažniji efekt negoli sama bolest kad se misli na rizik za nasilno - agresivno ponašanje (39).

Zadnjih godina istraživači s područja razvojne psihopatologije temelje svoja ispitivanja na analizama i usporedbama strukture ličnosti kriminalne zdrave populacije zatvorenika i duševnih bolesnika - nepočinitelja i počinitelja nekog nasilnog kaznenog djela. Adekvatne komparacijske skupine ispitanika omogućile su, uz primjenu širokog raspona varijabli, intenzivna ispitivanja ponavljano nasilnih pojedinaca, tj. intenzivno praćenje manjih grupa potencijalno nasilnih bolesnika ili prijestupnika tijekom vremena. Takva su ispitivanja intravarijabilnosti nasilnog ponašanja individualnih slučajeva ili manjih skupina još u začetku. Potreban je interdisciplinarni pristup pojedinih stručnjaka (psihijataru, psihologa, kriminologa te neurobiologa) kako bi se razvile valjane strategije za prevenciju i tretman takvih skupina, a ponajviše odgovorilo na pitanja gdje i kada je potrebno intervenirati da se agresivnost kao nepoželjna i destruktivna osobina ličnosti (i samo agresivno ponašanje) ne razvije. Teorijske okvire za svoja istraživanja uglavnom traže u pojedinim teorijama ličnosti koje objašnjavaju pojam agresivnosti, te na taj način stvaraju osnove za jednu novu, bogatiju i korisniju teoriju kada je u pitanju dijagnoza i prevencija agresivnog ponašanja (1).

### **1.4 3. Biologija agresivnosti**

„Ako je malo znanja opasno, postoji li nešto što čovjek može više željeti nego biti izvan opasnosti?“ T. H. Huxley

Novija istraživanja pokazuju da je agresivno ponašanje udruženo s imunološkim sustavom i da to može biti ukorijenjeno u našim genima. Neka istraživanja su također pokazala da osobe s visokom razinom testosterona te asimetrijom tijela pokazuju izrazitiju agresivnost u odnosu na kontrolnu skupinu (188, 190).

Neuroanatomski su orbitomedijalne lezije udružene s impulzivnim i hostilnim ponašanjem. U jednoj se studiji pokazao snižen metabolizam glukoze bilateralno u prefrontalnom korteksu kod neubrojivih počinitelja homicida. Abnormalnost lijevog temporalnog režnja sa smanjenim protokom krvi je udružena s nasilnim ponašanjem i kažnjavanjem. Epileptični agresivni bolesnici pokazuju češće abnormalnost lijevog

temporalnog režnja, iako u ovom području nema konzistentnih studija. Subkortikalna područja koja su uključena u nasilno ponašanje su amigdala, hipotalamus i hipokampus.

Nekoliko neurotransmitera je udruženo s agresivnim ponašanjem. U prvom redu to je 5-HIAA, primarni metabolit serotonina. S tim u svezi je i terapija SSRI-ima pokazala sniženje agresivnog ponašanja. Agresivnost i iritabilnost mogu biti posredovani i noradrenergičkim sustavom, što objašnjava klinički učinak beta-blokera propranola. Hipoglikemija potencira iritabilnost, agresivnost i konfuznost. Kod nekih djela nasilnog kriminaliteta utvrđeno je povećanje testosterona. Pojačanje GABA-ergičke funkcije nekim lijekovima, kao što su benzodiazepini, snižava predatornu agresivnost (191). Nasilne i psihopatske crte ponašanja s početkom u djetinjstvu, i pojavnost u vidu psihopatskih crta u odrasloj dobi, udružene su s promjenama aktivnosti u moždanom dopaminergičkom sustavu, moguće kao rezultat serotonergičke disregulacije sa visokim dopamin-turnoverom koji bi mogao biti uzrokom dezinhibicije destruktivnih impulsa.

#### **1.4.3.1. Neurobiologija agresivnosti**

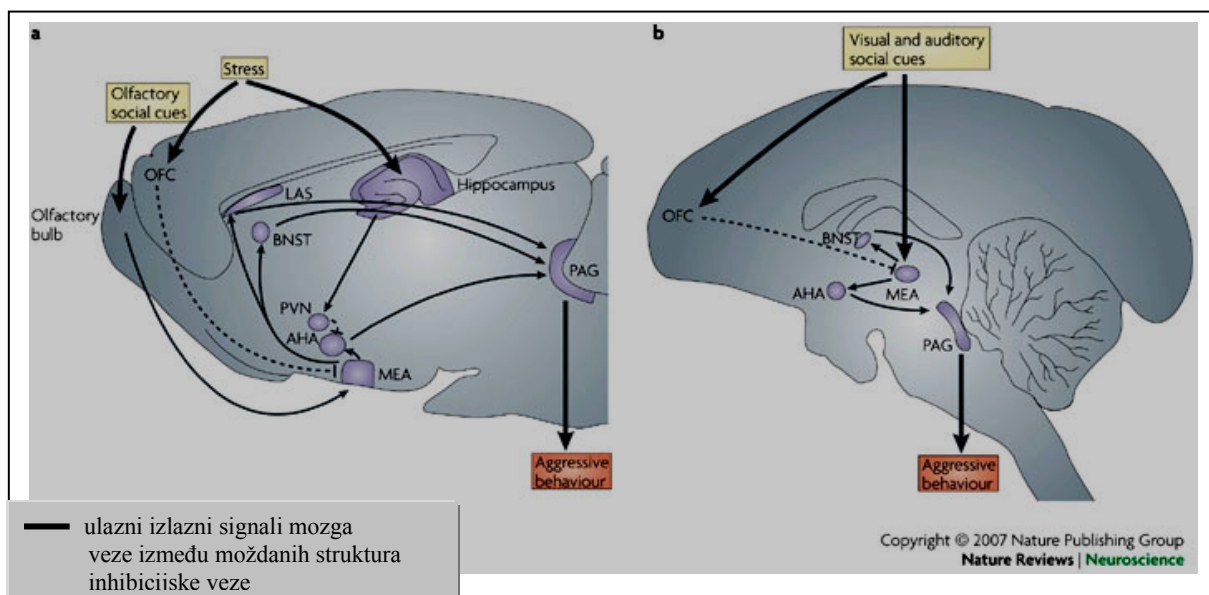
Sa svrhom postizanja specifičnog pristupa liječenju neophodno je poznavanje neurokemijskog mehanizma agresivnog ponašanja, a koje prema istraživanjima u posljednjem desetljeću, počiva na monoaminima, serotonergičkoj i dopaminergičkoj funkciji u mozgu (111). Molekularni pristup istraživanju agresije počiva na otkrivanju bioloških znakova koji posreduju kod pojedinih komponenti agresivnog ponašanja. Upravo njihovo poznavanje omogućuje ciljanu terapijsku intervenciju. Pojava, razvoj i izričaj slike agresivnog ponašanja uključuje složene interakcije gena, bioloških biljega, neuronskih sklopova i okruženja. Neurobiologijska istraživanja na eksperimentalnim modelima (animalnim i humanim) ukazuju na složenost aktivnosti neurokemijskih i anatomskih sustava. Pa se tako smatra da je tzv. kontrolirani-instrumentalizirani tip agresije reguliran iz viših kortikalnih dijelova i manje ovisan o hipotalamičkom i limbičkom sustavu za koje se pak zna da posreduju u mehanizmu nastanka impulzivne agresije (192, 193).

Razvoj eksperimentalnih animalnih modela s induciranim specifičnim poremećajem u smislu agresivnog ponašanja dodatno rasvjetljava mehanizme koji stoje u podlozi agresije. Rezultati dobiveni iz studija na životinjama ukazuju na to da se različiti oblici agresivnog ponašanja mogu pripisati različitim strukturama mozga unutar limbičkog sustava koje sudjeluju u nadzoru i kontroli tih procesa, a to su amigdala, septum i hipotalamus. Hipotalamus i hipofiza, kao dijelovi limbičkog sustava mozga, udruženi su sa

emocionalnim odgovorom i stanjem budnosti a, uz strukture septuma i amigdalnu, imaju ključnu ulogu u posredovanju agresivnog ponašanja.

### 1.4.3.2. Neurološki kružni sklopovi kao podloga agresije

Karakterizacija živčanih sklopova koji sudjeluju u kontroli agresivnog ponašanja prilično je teška i zahtjevna jer iste strukture i neuronske veze sudjeluju istovremeno u regulaciji i drugih aspekata društvenog ponašanja. Pretpostavlja se da su svi aspekti nasilnog ponašanja značajke tzv. mreže socijalnog ponašanja koja uključuje moždane strukture medijalnog preoptičkog područja, lateralnog septuma, prednjeg hipotalamusa, ventromedijalnog hipotalamusa, sive tvari periakvedukta, medijalne amigdale i jezgre *strie terminalis* (Slika 1).



#### Slika 1. Neuroanatomski putevi koji posreduju u agresiji u glodavaca i ne-humanih primata

a) U glodavaca, informacija iz olfaktornog bulbusa se provodi kroz medijalnu amigdalnu (MEA) do lateralnog septuma (LAS), osnovnu jezgru strie terminalis (BNST, od engl. bed nucleus strie terminalis) i anteriornu hipotalamičku regiju (AHA), a potom ove regije odašilju vlakna prema sivoj tvari oko periakvedukta (PAG) što rezultira promicanjem agresivnog ponašanja. Stres može inhibirati agresiju putem inhibitorynog ulaznog signala koji pristigne iz orbitalnog frontalnog korteksa (OFC), hipokampusa i paraventricularnog nukleusa (PVN). b) U ne-humanih primata, agresija se potiče slušnim ili vizualnim signalima. Podražaj i aktivacija MEA rezultat je aktivnosti iz BNST i AHA koje aktiviraju PAG. Općenito, čini se da OFC ima značajnu ulogu u interpretaciji društvenih značajki i inhibitoryni signali iz OFC mogu zakočiti agresivni nastup smanjujući odgovore u amigdali. (Randy J. Nelson & Brian C. Trainor, Neural mechanisms of aggression, Nature Reviews Neuroscience 2007;8:536-546)

Iz rezultata eksperimenata na animalnim modelima vidljivo je da neuronski putevi kojima se odvija agresivni oblik i odgovaraju na ulazni podražaj svakako nisu linearni već postoje brojne međuveze dubokih jezgri mozga. Na temelju ovih istraživanja pretpostavlja se da su različite podjezgre aktivne u okviru različitog socijalnog konteksta. Npr., posteroventralna amigdala i dorzomedijalni hipotalamus se smatraju značajnima za

regulaciju agresije u defenzivnom smislu, dok posterodorzalna amigdala ima veći značaj u ofenzivnom smislu (194). Strukturne komponente ove neuronske mreže identificirane su uglavnom putem studija na životinjama u kojima su izazivana njihova oštećenja i potom praćen izražaj gena najranije faze (immediate early gene), a također i ispitivanjem učinaka njihove aktivacije po elektrostimulaciji ili, npr., iniciranjem antagonista receptora vazopresina u hipotalamus što je izazvalo smanjeni agresivni odgovor (195).

Analiza izražaja najranijih gena otkrila je nekoliko jezgara koje su aktivirane tijekom borbe. Npr., vizualizacija najranijeg genskog produkta FOS, imunološkim metodama, pokazala je njegovo povećanje u područjima septuma, hipotalamusa i amigdale u nekoliko aspekata, uključujući agresiju između samih muških pripadnika, samih ženskih i maternalnu agresiju.

Studije provedene snimanjem ljudskog mozga s promjenama u području hipotalamusa pokazuju visok stupanj homologije gore opisanih neuronskih veza koje posreduju pojavnost reaktivne agresije, s mrežom koja nadzire istovjetne mehanizme agresivnog izražaja u ne-humanih vrsta. U ljudi postoji visok stupanj korelacije između oštećenja mozga u području frontalnog korteksa i nastanka agresivnog ponašanja (196).

Navedene spoznaje u suglasnosti su s rezultatima dobivenim istraživanjem pojedinaca razmatranih unutar navedene kategorije s manifestiranim reaktivnim agresivnim ponašanjem, u kojih je aktivnost moždane kore u području frontalnog režnja granične ili ispod bazične metaboličke razine (197). Naime, iz frontalnog korteksa odašilju se signali u neuronski krug hipotalamusa i amigdale koji mogu promicati nastup agresije praćene povećanom aktivnosti amigdale, iako je fiziološka uloga ovih dijelova mozga u ljudi daleko manje istražena i utvrđena (198). U uzorak za istraživanje ulaze pojedinci kod kojih su dijagnosticirana selektivna oštećenja hipotalamusa i amigdale, te oni s izazvanim elektrolitičkim poremećajem uslijed penetriranja elektroda u navedene ciljane jezgre što dovodi do generalizirane aktivnosti u smislu budnosti, a ne samo agresije. To pak ukazuje na to da, iako neophodne u približavanju kauzalnostima odnosa u tom području istraživanja, eksperimentalne metode zahtijevaju složeniji integrativni i etički pristup. Nekoliko studija koje su provedene, uzimajući u obzir ovaj integrativni pristup u rasvjetljavanju neurobiološke podloge agresije u pojedinaca s visokim stupnjem izraženosti impulzivnog nasilnog ponašanja, potvrdile su smanjenu aktivnost prefrontalnog korteksa, dok su selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI, od engl. selective serotonin reuptake inhibitors) smanjili stupanj agresije (199).



Na temelju ovih istraživanja i učinka SSRI na aktivnost prefrontalne kore razlučeni su i klasificirani pacijenti s graničnim poremećajem osobnosti. Primjena SSRI u trajanju od dvanaest tjedana rezultirala je povećanjem bazalne razine aktivnosti prefrontalnog režnja koja je negativno korelirala s činom agresije u tog pojedinca (200).

Pozitronskom emisionom tomografijom (PET), uz korištenje selektivnog antagonista 5-HT receptora tipa 1A (5-HT<sub>1A</sub>), utvrđena je negativna povezanost kapaciteta vezivanja istoimenih receptora u području amigdale i prefrontalnog korteksa. Nadalje, intranazalna primjena neuropeptidnog hormona oksitocina smanjila je aktivnost amigdale u odgovoru organizma u stanju straha induciranog slikama koje prikazuju opasnost (npr. morski pas, zmije) (201). Istovremeno je na animalnim modelima potvrđena široka i obilna distribucija oksitocinskih receptora u području amigdale. Iz navedenog proizlazi da se oksitocinom može reducirati agresivni odgovor u ljudi, no kao i kod svih ciljanih neurokemijskih manipulacija s ciljem testiranja i potvrđivanja navedenih hipoteza, postavljaju se, i to s pravom, visoki zahtjevi očuvanja etičnosti, što traži iznalaženje novih, sofisticiranih alata i pristupa istraživanju u svim područjima neurobiologije.

#### **1.4.3.3. Biološke signalne molekule u agresiji**

Procjena bioloških signalnih molekula omogućila je dodatne značajke i zaključke o neuronskim vezama uključenim u složenost njihovog odnosa u okviru društvenih ponašanja. Aktivacija specifičnih neurotransmiterskih receptora potiče aktivacijsku kaskadu molekula koje provode unutarstanični signal u suradnji sa sustavom drugih glasnika i njihovih brojnih izvršnih molekula (Prilog 1) (192).

##### **1.4.3.3.1 Serotonin (5-HT)**

Brojne studije pokazuju kako serotonin utječe na agresivno ponašanje. Posebno su receptori tipa 5-HT 1 i 2 od velikog interesa u psihijatriji. 5-HT<sub>1A</sub> smješten je u rafe i hipokampusu i ima ulogu autoreceptora koji modulira oslobađanje serotonina iz presinaptičkih neurona. Učinke vezane uz termoregulaciju, vazomotorički odgovor, seksualno ponašanje i spavanje, ostvaruje posredstvom G-proteina uz koje je usko funkcionalno vezan. Receptori tipa 2 smješteni su u području korteksa i ostvaruju učinke vezane uz vazomotoričku kontrakciju, glavobolju i spavanje. Općenito, ponašanje u smislu pretjerane aktivnosti s visokim stupnjem impulzivnosti i agresivnosti povezuje se s niskom

razinom serotonina, pa tako manipulacije u smislu smanjivanja signalnih procesa posredovanih serotoninom povećavaju izražaj agresivnog ponašanja. Obratno, povećanje aktivnosti serotonina, inducirano korištenjem serotoninskih prekursora, inhibitora njegovog ponovnog preuzimanja (SSRI) ili agonista receptora tipa 1A i 1B, može reducirati agresivno ponašanje (202).

Uloga serotoninskih receptora istražuje se posljednjih godina genetskim i farmakološkim metodama, gdje se na temelju izražaja receptora u pojedinim regijama mozga i utvrdila njihova distribucija, predominantno u područjima udruženim agresivnim ponašanjem (PAG, hipokampus, LAS i jezgre rafe) (203). Aktivacija ovih receptora tipa 1B (5-HT<sub>1B</sub>) inhibira agresivno ponašanje unatoč smanjenju serotonergičnog tonusa, ukazujući na pretpostavku da se učinci aktivacije 5-HT<sub>1B</sub> receptora odražavaju modulacijski na druge neurotransmitske sustave. Miševi kojima nedostaje funkcijski izražaj gena koji kodira 5-HT<sub>1B</sub> receptor (Htr 1b<sup>-/-</sup> miš) su mnogo agresivniji od divljeg tipa, vjerojatno zbog toga što nedostatak ovih heteroreceptora uklanja 'kočnice' agresivnog ponašanja (204).

Neke studije govore o ulozi ove vrste receptora u regulaciji impulzivnosti same po sebi, a ne samo agresije. Primjenom agonista ovih receptora, *eltoprazina* (agonista obje vrste 5-HT<sub>1A/1B</sub> receptora) značajno reduciraju agresivno ponašanje i u divljeg tipa i Htr1b<sup>-/-</sup> miševa, vjerojatno utječući na ne-5-HT<sub>1B</sub> receptore u knockout soju, što ukazuje na pretpostavku da u kontroli agresivnog ponašanja sudjeluju i druge podvrste ovih receptora (205). Kod 5-HT<sub>1A</sub> receptora situacija je čišća, što znači da njihova aktivacija specifičnim agonistom reducira agresivno ponašanje, što proizlazi iz promatranja miševa s visokim stupnjem agresije koji imaju povećanje raspoloživosti postsinaptičkih 5-HT<sub>1A</sub> receptora u limbičkom i kortikalnom području mozga, te PET skeniranja ljudskog mozga (dobrovoljaca) tretiranih s obilježenoj tvari (WAY-100635) koja je antagonist 5-HT<sub>1A</sub> receptora (206). Iako obje vrste receptora kontroliraju serotonergični tonus, očigledno različito doprinose, unutar svojih specifičnih predominantnih područja distribucije, inhibitornom postsinaptičkom učinku serotonina na agresiju. Miševi kojima nedostaje transporter serotonina (5-HTT) pokazuju reducirani oblik agresije i lokomotorne aktivnosti kao rezultat disfunkcije obje vrste receptora. Situacija postaje tim složenija otkrivanjem sve većeg broja podvrsta ovih receptora.

Kontinuirano otkrivanje podvrsta 5-HT receptora ukazuje na potrebu budućih studija koje bi pojasnile specifičnu ulogu pojedinih receptora i njihovu međusobnu interakciju u agresiji, što podrazumijeva prethodnu karakterizaciju u smislu tkivne

specifičnosti, razlučivanje pre- i postsinaptičkog učinka 5-HT kroz signalne procese u neuronu tijekom agresije. U tom smislu i razvoj novih, specifičnih 5-HT-receptorskih agonista i antagonista uvelike će pripomoći razumijevanju mehanizama koji stoje u podlozi agresije.

Ono što se da zaključiti o ulozi serotonina u okviru nasilnog ponašanja, pozivajući se na dosadašnje spoznaje, čini se da je njegova zadaća regulirati razinu impulzivnosti i održavanje tonusa za 'okidanje' agresivnog izražaja.

#### **1.4.3.3.2. Dopamin**

Preduvjet agresivnom ponašanju je i očuvanost integriteta i intaktnosti neurona mezokortikolimbickog sustava (207).

Učinkovita uporaba *haloperidola*, kao antagonista D<sub>2</sub>-receptora, u liječenju pacijenata s izraženim agresivnim ponašanjem, posebice onih psihotičnih, ukazuje na nezaobilaznu ulogu dopaminskog sustava u razmatranju mehanizma agresije. Iako mnogi antipsihotici koji se koriste u liječenju pacijenata s izraženim simptomima anksioznosti i agresije ostvaruju svoje učinke djelovanjem na različite dopaminske receptore, dijele istovjetnu sposobnost antagoniziranja D<sub>2</sub>-receptora. Ovaj učinak aktivacije D<sub>2</sub>-receptora na agresiju posreduje u promjenama u sustavu odgovora organizma na stres. Uloga dopamina u agresiji rasvjetljuje se na animalnim modelima u kojih su životinje 'kondicionirane' tako da povećanje dopaminskog lučenja prethodi agresivnim interakcijama. Antagonisti obje vrste receptora, D<sub>1</sub> i D<sub>2</sub>, smanjuju izražaj agresije u miševa (208).

Do sada su identificirane dvije izoforme D<sub>2</sub>-receptora nazvane dugom, D<sub>2</sub>L formom (od engl. the long form) i kratkom, D<sub>2</sub>S (od engl. the short form) i miševi kojima nedostaje D<sub>2</sub>L-receptor pokazuju reducirani agresivni odgovor u odnosu na divlji tip miševa (209). Oštećenje pak dopaminskog transportera (DAT) reducira temporalnu rezoluciju dopaminergičke neurotransmisije i vodi ka povećanju izvanstanične koncentracije dopamina te smanjenog izražaja D<sub>1</sub> i D<sub>2</sub> receptora u području striatuma. DAT knockout miševi pokazuju povećanje stupnja reaktivnosti i agresije (210). Postoji i zapažanje o različitom učinku dopamina na agresiju tijekom razvoja i kod odrasle jedinke.

Iako je dopamin neophodan za odgovarajući izražaj agresivnog ponašanja, precizna uloga dopamina i njegovih receptora u moduliranju agresije ostaje još uvijek nedovoljno jasna. Unatoč tome, lijekovi iz skupine D<sub>2</sub> antagonista, poput risperidona, su učinkoviti u liječenju agresivnog ponašanja u ljudi.

#### 1.4.3.3.3. GABA ( $\gamma$ -amino maslačna kiselina)

GABA je najvažniji inhibicijski neurotransmitter u središnjem živčanom sustavu. GABA<sub>A</sub>ergička inhibicija prisutna je u hipotalamusu, hipokampusu i cerebelarnom korteksu. Farmakološke manipulacije kojima se povećava GABA<sub>A</sub>ergička aktivnost u septalnom području mozga mijenja stupanj agresivnosti u glodavaca i razine GABA-e i dekarboksilaze glutaminske kiseline (GAD), enzima koji katalizira njenu proizvodnju, se mijenjaju u mozgu miševa i štakora u trenutku akutnog agresivnog odgovora (211). Svoje učinke GABA ostvaruje vezivanjem na istoimene receptore od kojih su dvije vrste (GABA<sub>A/C</sub>) vezane uz ionske kanale, a GABA<sub>B</sub> je metabotropni receptor i vezan je uz G-proteine. GABA<sub>A</sub> receptori tvore Cl<sup>-</sup> kanale. Vezivanjem GABA-e za GABA<sub>A</sub> receptor povećava se provodljivost Cl<sup>-</sup> iona kroz membranu neurona. Alosteričke promjene GABA<sub>A</sub> receptora, vezivanjem benzodiazepina, barbiturata i endogenog alopregnanolona, utječu na stupanj agresije u glodavaca na doza-ovisan način. Anksiolitici iz skupine benzodiazepina postižu svoj učinak pojačavajući odgovore GABA<sub>A</sub> receptora na vezivanje GABA-e. GABA<sub>B</sub> receptori su vezani za unutarstanične G-proteine i djeluju povećavajući provodljivost s njima udruženim K<sup>+</sup> kanalima.

Poznat facilitacijski učinak alkohola na agresivno ponašanje ostvaruje se također putem alosteričke modulacije GABA<sub>A</sub> receptora, pri čemu alkohol produžava vrijeme u kojem su kloridni ionski kanali otvoreni, kao i učestalost njihovog otvaranja, i time pojačava GABA-om posredovani protok kloridnih iona.

Agonisti GABA receptora reduciraju agresivni odgovor u ljudi, prvenstveno smanjenjem anksioznosti. Postoje i paradoksalna zapažanja da terapija benzodiazepinima ponekad provocira nasilno ponašanje, zabilježeno u pretkliničkim studijama po principu *doza-odgovor*, što pokazuje udruženost kako niskih tako visokih doza nekih benzodiazepina, uključujući diazepam, diazepoxid i midzaolam, s povećanjem agresije u jednoj grupaciji pacijenata. Individualne razlike u agresivnom odgovoru na alkohol i benzodiazepine vjerojatno su odraz građe specifične podjedinice GABA<sub>A</sub> receptora ( $\alpha$ - $\beta$ -ili  $\gamma$ -receptora), što je najvjerojatnije posljedica kombinacije iskustvenih i genetičkih čimbenika. Prema trenutnim spoznajama, nije moguće predvidjeti koji će pacijenti pokazati paradoksalnu agresiju prilikom standardnog liječenja benzodiazepinima. Ova zapažanja govore u prilog hipotezi kako će tzv. druga generacija anksiolitika „revidirati“ dosadašnje spoznaje i više respektirati međusobnu „umreženost“ mnogih neurotransmitera, posebno serotonina, u mehanizmima koji stoje u pozadini anksioznosti i agresije.

#### 1.4.3.3.4. Noradrenalin

Utvrđeno je kako povišena razina noradrenalina, kako centralno tako i periferno, prati stanje budnosti i uzbuđenja. Premda nije uočena konzistentna veza između noradrenalina i agresivnog ponašanja, farmakološke manipulacije razine noradrenalina ili specifičnih noradrenalinskih receptora ukazuju da signalni procesi potaknuti noradrenalinom facilitiraju agresiju. Agresivnom ponašanju doprinose različito  $\alpha$ - i  $\beta$ -adrenergički receptori. Npr. propranolol, koji blokira postsinaptičke  $\beta$ -receptore, reducira agresivno ponašanje u kliničkom uzorku kao i u laboratorijskih životinja. Dopinos  $\alpha_2$ -receptora agresiji nešto je složeniji budući da agonisti i antagonisti izazivaju slične oblike odgovora organizma u smislu ponašanja - niže doze povećavaju agresiju dok je visoke doze smanjuju. Ovakvi rezultati vjerojatno odražavaju promjenu dinamike aktivacije presinaptičkih i postsinaptičkih  $\alpha_2$ -receptora (212).

Lijekovi koji smanjuju adrenergički odgovor, kao primjerice  $\alpha_2$ -agonisti i  $\beta$ -blokatori, koriste se u liječenju djece koja pokazuju hiperekscitiranost i njome inducirano agresivno ponašanje. Uloga noradrenalina u agresiji potvrđena je kod miševa u kojih je *knockout* tehnologijom *izbačena* dopamin- $\beta$ -hidroksilaza. Takvi miševi ne mogu proizvesti noradrenalin i imaju smanjen izražaj agresivnog ponašanja uz očuvani normalni odgovor u smislu anksioznosti (213).

#### 1.4.3.3.5. Steroidni hormoni (testosteron)

Steroidni hormoni aktiviraju gene koji doprinose i fizičkom i bihevioralnom aspektu spolnosti. Nekoliko vrsta steroidnih hormona može imati utjecaja na agresiju, no najbolje su istraženi androgeni i estrogeni (192). Kastracija, koja uvelike smanjuje razinu cirkulirajućih androgena, reducira agresiju u muških jedinki mnogih vrsta. Androgeni doprinose oblikovanju obrasca muškog mozga kroz aktivaciju androgenih receptora tijekom njegovog razvoja što rezultira profilom borilačkog ponašanja. U periodu nakon puberteta, testosteron (ili metaboliti estrogena) stimuliraju neuralne sklopove koji se formiraju perinatalno, naglašavajući sve više učinaka podražaja izazvanih agresijom.

U glodavaca se učinci testosterona u agresiji razlikuju, što se pripisuje njihovoj različitoj genetskoj pozadini. Primjerice, testosteron povećava stupanj agresije u miševa soja C57BL/6J, dok je u CF-1 sojevima potrebna pretvorba testosterona u estradiol kao preduvjet povećanja agresije. Čini se kako ovi steroidi potiču agresivnost na razini

struktura lateralnog septuma, amigdale i dorzalne jezgre rafe modulirajući razinu serotonina (214). U skladu s potvrđenim učincima kastracije i modifikacije androgena na agresiju u mišjih mužjaka, uspostavljena spontana mutacija u istih rezultira inaktivnim androgenskim receptorom i suzbijanjem nasilnosti. Iako postoji snažan dokaz o kauzalnosti između testosterona i agresije u životinja, rezultati dobiveni kod ljudi su miješanog ishoda. Pozitivan odnos između testosterona i agresije postaje konzistentniji kada se testosteron mjeri kao odgovor na kompetitivne interakcije (što je u proturječju s odgovorima u anketi).

Estrogen i njegovi učinci također imaju utjecaja na nasilno ponašanje (215). Miševi s ciljanim oštećenjem gena koji kodira  $\alpha$ -izoformu estrogenog receptora ( $ER\alpha$ ) pokazuju smanjeni oblik agresije (216). Nadalje, agresija u miševa pozitivno korelira s brojem  $ER\alpha$ -pozitivnih stanicama u strukturama lateralnog septuma, jezgre strije terminalis i prednjeg hipotalamusa, ali ne i medijalnog preoptičkog područja (217). Suprotno, miševi kojima nedostaje  $\beta$ -izoforma estrogenog receptora uspostavljaju normalan ili povećan stupanj agresije, ovisno o socijalnom kontekstu i stupnju razvojne zrelosti. Kako su estrogeni receptori esencijalni za normalnu seksualnu diferencijaciju središnjeg živčanog sustava tijekom razvoja sisavaca, ispitivanja na odraslim jedinkama  $ER\alpha$ -knockout miševa su presložena, zbog nemogućnosti odvajanja genetskih od ontogenetskih komponenti ponašanja.

#### **1.4.3.4. Farmakološki pristup nasilnom ponašanju**

Jedan od glavnih ciljeva u istraživanju agresivnog ponašanja iz perspektive biokemijskog pristupa je razviti interventne alate kojima se može takvo stanje individue staviti pod nadzor i kontrolirati mehanizme koji do njega dovode. Rezultati tih nastojanja su različiti. Razvoj neuroleptika tijekom zadnjih 50 godina dramatično je promijenio način kojim se kliničari „nose“ sa simptomima nasilja kod bolesnika koji pate od tog mentalnog poremećaja. Učinkovitost *klorpromazina* i *haloperidola* u reduciranju nasilnog ponašanja koristi se danas kao standard za procjenu novih lijekova. Prva generacija neuroleptika temeljila se na sedaciji i imala je negativne nuspojave kao npr. *tardivna diskinezija*. Novi pripravci imaju manje naglašenu komponentu sedativnog učinka, no još uvijek proizvode slične negativne učinke tijekom kronične primjene (193). Mnogi lijekovi koji se trenutno primjenjuju u liječenju agresije pripadaju 'drugoj generaciji' ili 'atipičnim antipsihoticima'. Tako npr. *risperidon* pokazuje učinkovitost kod nekih pacijenata i djece s autizmom i izraženom maladaptivnom agresijom. Risperidon koji je antagonist serotoninskog (5-

hidroksitriptamin, 5-HT) receptora tipa 2 (5-HT<sub>2</sub>) i dopaminskog receptora tipa 2 (D<sub>2</sub>) pokazuje rizičnost primjene zbog povećanja tjelesne težine i drugih metaboličkih nuspojava. Postoje i lijekovi 'treće linije' koji uključuju i antiepileptike te litij kao dodatnu opciju u liječenju. Unatoč farmakološkim nastojanjima, još uvijek ima prostora i potrebe za poboljšanjima. Taj entitet posebice dobiva na značaju ako uzmemo u obzir da agresivno ponašanje prati mnoge psihijatrijske bolesti, stanja ovisnosti i demencije u okviru njihovog kroničnog tijeka.

## **1.5. Kriminološke osobitosti agresivnog ponašanja**

Agresija je s kriminološkog aspekta posebno zanimljiva pojava, a ujedno je i sastavnica brojnih kaznenih djela, ali i prekršaja. Međutim, kazneni zakon najčešće ne sadrži tipologiju kaznenih djela prema kriteriju primjene sile, već se ona pojavljuju u raznim kaznenim djelima, najčešće protiv života i tijela, dostojanstva ličnosti i morala, protiv imovine, javnog reda i mira, kaznenih djela protiv sigurnosti građana, protiv obitelji i drugih (12, 218-220).

Kriminološki gledano, agresija se dijeli na psihičku i fizičku primjenu sile, bilo da se želi žrtvu na nešto prisiliti, bilo bez te namjere, ali se uvijek mora raditi o agresivnosti znatnijeg intenziteta. Pojam obuhvaća fizičku agresivnost prema određenoj osobi, tj. primjenu fizičke sile prema fizičkom integritetu drugih, napad koji donosi lakšu ili težu povredu ili ugrožavanje života ili njegova tijeka, te teža zlostavljanja fizičke prirode. Agresija može biti i psihička prisila, teže psihičko maltretiranje, izazivanje trajnijeg i jačeg osjećaja osobne nesigurnosti, uznemirenosti. To može biti i nasilje i agresija prema stvarima koje pojedinac može shvatiti kao zlo. Nasilje može biti izvedeno u jednom činu, ali može biti i složeni slijed radnji. Brutalnost i okrutnost nisu neophodni, sastavni dio nasilja. Nasilje ne mora sadržavati i tjelesnu ozljedu (74, 221, 222).

### **1.5.1. Etički aspekti kriminalnog ponašanja i postupanja s duševno bolesnima**

Društvo je oduvijek imalo ambivalentan stav prema duševno bolesnima, ali i onima koji se za njih brinu - psihijatrima. Bolesnici su s jedne strane promatrani kao nemoćna bića, a s druge strane kao potencijalno vrlo opasni; njihovi liječnici su pak promatrani kao bespomoćni promatrači i čuvari zastrašujućih priča razorenih duša, ali i kao snažni

gospodari prisile, a njihova je funkcija u domeni tzv. „socijalne higijene društva“ (223, 224).

Kada se govori o individualnim, tjelesnim, psihološkim te socijalnim endogenim i egzogenim faktorima, i u suvremenoj literaturi se nailazi na sasvim oprečna razmišljanja. S tim u svezi su čak i suvremene spoznaje izložene društvenoj represiji što vodi u znanstvenu skepsu (5, 225, 226). Nužnost je da psihijatrijska struka izađe iz stigmatizirajuće pozicije.

Reforme psihijatrije počele su nakon drugog svjetskog rata u vidu razvoja socijalne psihijatrije, poboljšanja civilnopravnog statusa duševno bolesnih itd. Slučaj Baxtrom povijesni je primjer teške održivosti pravno-psihijatrijske prediktivne procjene u uvjetima kakvi su postojali prije ove, uglavnom političke odluke. Motivirani tim procesom Steadman i sur., a i mnogi drugi istraživači počeli su raditi na studiji predikcije nasilnog ponašanja (227). Poznata je činjenica da je, kao rezultat legalne odluke Vrhovnog suda SAD-a, 967 pacijenata, koji su kao opasne osobe bili prisilno hospitalizirani u Dannemore i Matteawan bolnici, bili otpušteni u 18 civilnih ustanova u državi New York. Prospektivnim praćenjem tijekom 5 godina pokazalo se da je 2,7% ovih pacijenata vraćeno u bolnice iz kojih su otpušteni. Detaljnija i iscrpnija studija ovog uzorka pokazala je da je još 17% otpuštenih pacijenata uhićeno od kojih je 7% bilo i optuženo. Može se zaključiti da većina od ovih potencijalno opasnih pacijenata nisu bili opasni kada su otpušteni u zajednicu (228).

S druge strane, podaci kazuju da je unatrag 100 godina u američkim zatvorima među zatvorenicima udio osoba sa duševnim smetnjama bio svega 0,7%. Studije između 1920. i 1960. pokazale su općenito manju stopu zatvorenika s psihijatrijskom dijagnozom od opće populacije (Torreey, Gunn) (44, 88). Posljednjih desetljeća ovaj broj se počeo mijenjati pa je udio mentalno bolesnih među zatvorenicima u američkim i kanadskim zatvorima 2-3 puta veći nego u općoj populaciji. Slične rezultate dobili su i engleski autori Bland, Birmingham (229, 230).

### **1.5.2. Pojam slobodne volje**

Iako postoje stanovite pravno-normativne dvojbe u pogledu ocjene ubrojivosti i sposobnosti za krivnju shizofrenih osoba, ova dijagnoza daleko je više stigmatizirajuća kada se radi o evaluaciji uspjeha liječenja i procjeni redukcije opasnosti. Sposobnost upravljanja vlastitim postupcima jedno je od temeljnih pitanja prilikom ocjene ubrojivosti,



ali i svih represivnih „civilnih“ mjera iz kojih proizlazi opasnost po sebe i okolinu te posredno tome hospitalizacija ili drugo oduzimanje slobode.

Onesposobljenost kroz funkcionalni poremećaj klinički je razvidna kroz smetnje prilagodbe različitih vrsta i intenziteta. U općoj populaciji postoji niz slučajeva kada osoba može izabrati određena ponašanja, konzumirati određena sredstva od potencijalnog utjecaja na stanje svjesnosti. Središnje je pitanje psihopatologije gubitak kontrole nad tim ponašanjem (231). Nije sasvim definirana razlika između prisustva i odsustva individualne samokontrole. Koji dio našeg svakodnevnog ponašanja uopće jest bez voljne kontrole? U osnovi duševnog poremećaja od značaja su dvije komponente, a to su gubitak kontrole i nesposobnost prilagodbe (232, 233).

Ako je slobodna volja čak udaljena od spoznajnih kapaciteta, bilo bi nužno razlikovati sposobnost pristupa osobnim kognitivnim shemama ili kapacitetima i/ili repertoaru ponašanja u cilju omogućavanja alternativnih pristupa okolini i odgovoru na različite vanjske podražaje. Mogućnost prilagodbe je u direktnoj vezi s crtama osobnosti (koje nisu stvar osobnog izbora pojedinca), prisustva ili odsustva bolesti/poremećaja te situacijskih čimbenika. S tim u svezi je i kvantifikacija prilagodbe u dijagnostičkoj ocjenskoj skali (28).

## 1.6. Predikcija nasilnog ponašanja

*„Dok pojedinac predstavlja nerješivu zagonetku, skupina je udružena u matematičku izvjesnost. Dok je nemoguće predvidjeti što će pojedinac učiniti, s preciznošću je moguće predvidjeti što će učiniti jedan određeni broj ljudi. Pojedinci se razlikuju, ali postoci ostaju konstantni.“*

*/Sir Arthur Conan Doyle (1859-1930) „Znak četvorice“/*

Značaj utvrđivanja agresivnosti je doprinos multidisciplinarnoj dijagnostičkoj ocjeni utjecaja na počinjenje određenog kaznenog djela, ali i kao prediktora budućeg ponavljanja kaznenih radnji. U kliničkoj primjeni kao jedan od parametara evaluacije uspješnosti tretmana istraživači su ispitivali ulogu dimenzija osobnosti u rastućem nasilnom ponašanju (1, 5, 234).

Ranija istraživanja upućuju da povećanu sklonost nasilnom ponašanju imaju osobe koje su sklone zlouporabi opojnih tvari, zatim slijedi Klaster B poremećaja osobnosti te manje konzistentna istraživanja shizofrenog spektra poremećaja.

Zamjetne su razlike u načinu prikupljanja podataka, primijenjenom instrumentariju te rezultatima podataka. Izvodi iz kaznenih i prekršajnih evidencija te druge statističke baze podataka razlikuju se u rezultatima od kliničkih. Ove prve kao najznačajnije prediktore označavaju dob i povijest kriminalnog ponašanja, dok kliničke ističu dijagnozu, simptome, odnosno sindrome i karakteristike osobnosti kao najznačajnije prediktore nasilnog ponašanja. Rezultati nekih studija upućuju na četiri temeljne dimenzije osobnosti: 1. kontrolu impulsa; 2. regulaciju afekta; 3. narcizam; 4. paranoidni kognitivni stil osobnosti. Pri tome niska razina kontrole impulsa i afektivne regulacije povećavaju rizik od nasilnog ponašanja u svim poremećajima, ali osobito kod bolesti ovisnosti. Nasuprot tome, paranoidno kognitivni stil osobnosti i narcističke povrede povećavaju rizik od nasilja kod shizofrenog spektra bolesti (235, 236).

Ovaj problem bi se mogao eliminirati ili svesti na minimalnu mjeru kada bi se identificirali prediktivni čimbenici rizika koji bi uz detaljnu dijagnostiku bili prepoznatljivi daleko prije nego što osoba pokaže nasilno ponašanje i time postane opasna, te stigmatizira sebe i društvo (235, 236).

Istraživanja u području kliničke i zakonske predikcije agresije nisu pokazala značajne rezultate u pogledu pronalaženja izoliranih varijabli, instrumenata ili metoda visoke prediktivne valjanosti. S jedne strane postoji legalni i pravni pritisak na osoblje koje provodi tretman da pronade manje restriktivne alternative u ophođenju s „opasnim“ psihijatrijskim pacijentima a koja je u skladu s konceptom osobne sigurnosti pacijenta kao i javne sigurnosti društvene zajednice, a, s druge strane, oni koji provode tretman mogu biti pravno odgovorni u situaciji kada prerano otpuste „opasne“ osobe ili propuste objasniti potencijalne aspekte pacijentove opasnosti (237).

Ova situacija se dvostruko komplicira s nedovoljno operacionaliziranim pojmom opasnosti, tj. uključuje li on povređivanje samog sebe, uključuje li poslovne ili financijske povrede drugih, uključuje li verbalne prijetnje, uključuje li svijest, namjeru ili plan koji može dovesti do nasilja kao npr. podmetanje požara ili pak sve to zajedno, kao povezanost sa realnom težinom kliničke procjene opasnosti odnosno predikcije nekog budućeg ponašanja, pa bilo ono kvalificirano i kao „opasno“.

Iako se u javnosti smatra da su duševni bolesnici općenito opasni i to vjerovanje se često koristi kao strategija protiv slobode osobe da prihvati odnosno odbije psihijatrijski tretman, udio duševnih bolesnika u ukupnom nasilju je, prema relevantnim istraživanjima, relativno malen. Percepcija javnosti o opasnosti duševnih bolesnika je svakako preuveličana (23, 239). Moguće je da je to iz razloga neproporcionalne pažnje prezentirane

u medijima (238). Potrebno je također gledati ovaj udio u međunarodnoj perspektivi, jer u zemljama s vrlo niskom stopom nasilnog kriminaliteta, osobe s duševnim smetnjama statistički zauzimaju veći udio. Primjer Švedske koja ima izuzetno nisku stopu homicida udio psihotičnih počinitelja od 18% u homicidima ne može se primijeniti na primjeru SAD-a (19).

Ostaje pitanje što je učinkovito u smanjenju rizika za nasilje? Da li je to smanjenje psihopatoloških simptoma i učinkovitost tretmana koje reducira taj simptom, dostupnost tretmana ili razina suradljivosti u tretmanu? Ovo posljednje može biti vezano sa samom sudskom prisilom na tretman odnosno agresivnošću same prisile.

Autori zaključuju o potrebama resursa u općoj psihijatriji u smislu preveniranja kriminaliteta u subgrupi shizofrenih bolesnika. I druge studije koje su pokazale nasilno ponašanje nisu našle uzročno-posljedičnu povezanost između nasilja i bolesnikovih kliničkih karakteristika, a upravo bi te karakteristike omogućile jednostavnije upravljanje rizicima nasilnog ponašanja (239-243).

### **1.6.1. Neklinički prediktivni faktori nasilnog ponašanja**

Postoji temeljna metodološka dvojba u pogledu evaluacije istraživanja na području korelacije shizofrenije i nasilja. Odnosi se na popratne pojave koje se javljaju u pozitivnoj korelaciji, ali nezavisno od shizofrenije i nasilnog ponašanja. Medijatori su produkti ili efekti shizofrenije koji direktno ili indirektno doprinose nasilju. Razlikovanje ovih faktora je složeno, tim više što isti faktori (npr. zlouporaba opojnih sredstava, crte osobnosti, socioekonomski razred) mogu biti istovremeno i prateći i medijatorski faktori (244).

Neklinički faktori udruženi s nasiljem su mlađa dob, pervazivni poremećaji i povijest nasilnog ponašanja. Ostali neklinički faktori udruženi s blažom delikvencijom su nezaposlenost, inaktivnost, stanovanje u „restriktivnom okružju“ s obitelji i osjećaj da ih članovi obitelji ne čuju. Studije su pokazale da su, kada nastupi nasilno ponašanje, puno češće uključeni članovi obitelji nego stranci. To može objasniti činjenica da bolesnici koji boluju od velikih duševnih poremećaja doživljavaju emocionalni konflikt u obiteljskim odnosima. Relativno je mali broj stručnjaka koji u pojam predikcije opasnosti uključuju i narav i karakter bolesnika (245, 246).

Odgovor na pitanje predikcije mogli bi potražiti i u studiji Wallace-a i suradnika u kojoj je ispitan utjecaj radikalne deinstitucionalizacije shizofrenih bolesnika u Australiji tijekom 25 godina te povećanje problema zlouporabe opojnih tvari među osobama sa

shizofrenijom u društvu. Usporednim praćenjem osoba sa shizoidnim poremećajem i kontrolne skupine utvrđeno je u obje skupine značajno povećanje stope nasilnog kriminaliteta tijekom godina, unatoč činjenici velikog broja deinstitutionaliziranih shizofrenih bolesnika i dramatičnog povećanja zlouporabe opojni tvari među njima. Ovi rezultati demantiraju teoriju nasilnog kriminaliteta među osobama oboljelim od shizofrenije koja se poziva na izolirane čimbenike kao što su zlouporaba opojnih tvari, akutni simptomi, karakteristike sustava skrbi, već sugeriraju da je nasilje posljedica niza čimbenika koji su operativni prije, za vrijeme i nakon perioda aktivne bolesti (48).

Buduće studije trebaju sagledati sveukupan odnos između društvene sredine, manifestacije psihičke bolesti i osobnih karakteristike pojedinca kao i dinamike tih karakteristika i promjena uopće.

### **1.6.2. Institucionalni prediktivni faktori nasilnog ponašanja**

Kada se govori o nasilnom ponašanju u ustanovi i u društvu, tada treba razlikovati predikciju i prediktore. Prediktor nasilnog ponašanja u društvu za osobe sa i bez duševnih smetnji su ranija kriminalna povijest, muški spol, mlađa životna dob, zlouporaba opojnih tvari. Psihopatološke i kliničke varijable imaju manju ulogu.

Nasuprot tome, nasilno ponašanje u instituciji usko je vezano uz ozbiljnost psihopatoloških simptoma. Individualna predikcija nasilnog ponašanja je ograničena zbog situacijski uvjetovanih čimbenika (247, 248).

U prevenciji bi mogli pomoći strukturirani programi u kojima bi kriminogeni osobni i bihevioralni faktori, zlouporaba supstanci i socijalna dislokacija, zajedno s aktivnim simptomima bolesti, u udruženom tretmanu doveli do zaustavljanja napredovanja nasilnog ponašanja.

Rezultati studija su pokazali da sustav psihijatrijske skrbi može imati značajnu ulogu u prevenciji kriminaliteta kod osoba koje boluju od shizofrenije. Preventivne mjere bi imale značajan učinak kod osoba koje imaju pozitivnu kriminalnu prošlost, mlađih psihotičnih poremećaja sa zlouporabom opojnih tvari, poglavito ako uz to imaju i pozitivnu kriminalnu anamnezu (249).

U istraživanju na uzorku od 98082 ispitanika (svi rođeni iste godine), iz nacionalnih registara svih osoba otpuštenih iz bolnica i kriminalnih evidencija utvrđivan je pridruženi rizik od nasilja tijekom perioda od 13 godina. Od ukupno 45 djela nasilnog kriminaliteta na 1000 stanovnika, 2,4 djela su počinile osobe s ozbiljnim duševnim smetnjama, tj. udio

iznosi 5,2%. Drugim riječima, psihotični počinitelji počine jedno od 20 djela nasilnog kriminaliteta (250).

Nakon početne deinstitucionalizacije i otpuštanja dugoležećih bolesnika iz psihijatrijskih bolnica, vrlo brzo su se kreveti popunili s novim bolesnicima čiji tretman je zahtijevao najmanje dvije godine (46, 251, 252).

Moderna psihofarmakoterapija približila je dijelom psihijatriju klasičnoj, somatskoj medicini i demistificirala pojam neizlječivog, što je dijelom i uvod u deinstitucionalizaciju. Laici u tom području su forsirali uglavnom ideološku razinu i s tim u svezi oslobađanje od prisile (antipsihijatrija). Antipsihijatrijski pokret, iako objektivno neznanstven, otvorio je nove smjernice u psihijatrijskom promišljanju (45, 253-255).

Danas, nakon pedesetak godina, susrećemo se s pojmom postpsihijatrije temeljene na principima hermeneutike, pri čemu se napuštaju redukcionističke teorije s nastojanjima objašnjenja svjesnosti o realitetu, nesvjesnim pojmovima kao što su geni i neurotransmiteri (254). Središnje pitanje hermeneutike je kontekst tj. međuovisnost kulture, našeg socijalnog i kulturnog okruženja, povijesnog trenutka u kojem živimo i splet ostalih utjecaja koji su moderirali i moderiraju naše živote i daju im određeni smisao i značenje. Holističkim sagledavanjem svih elemenata možemo početi razumijevati značenje bolesti, ludila i stresa (254-257).

Na naslovnici velike studije National Institute for Clinical Excellence (NICE 2002), kliničkog vodiča za shizofreniju, stoji poruka iz Danteove „Božanstvene komedije“: „Ostavite nadu svi koju ulazite“. Autori su prilično skeptični kada spominju oporavak, odnosno „restitutio ad integrum“. Puno češće se koriste termini kao što su deterioracija, deficit, rezidualni defekt. Svi ovi termini upućuju na žurnost i ranu aplikaciju psihofarmaka kako bi se prevenirala deterioracija. Ovakav stav je prilično obeshrabrujući za sve one koji su u životu imali neko stresno, a pogotovo psihotično iskustvo (255).

Institucionalna psihijatrija, osobito forenzička, treba biti usmjerena pacijentu da se ne bi spotakla o tradicionalno uvriježeno mišljenje i ostala autoritet koji čuva socijalnu higijenu društva. U prilog ovoj tezi ide i desetak studija koje su proučavale iskaze osoba koje su imale iskustvo psihoze te su na različite načine bili liječeni i oporavili se. Korištenje neke usporedbe, kao što su prisilna hospitalizacija, prisilna medikacija, naglašava se retraumatizaciju ranijih doživljenih trauma (229, 230, 258).

Interes društva jest destigmatizacija i kvalitetna terapijska ponuda mentalno bolesnima. Ovo uvjetuje i promjenu zakonskih okvira, poglavito onih koji su vezani uz prisilu. Međutim, potrebno je imati u vidu da svi pacijenti ne mogu biti opskrbljeni

navedenom terapijskom ponudom. Neke njihove potrebe ne mogu biti zadovoljene. Tretman nasilnih osoba je kompleksan, vremenski zahtjevan, a često prihvaćen kao diskriminirajući. S druge strane, mnogi psihijatri izbjegavaju ovaj rad, kao da sudjelovanje u kritičnim situacijama s problematičnim bolesnicima ne pripada njihovom pozivu.

Stoga se susrećemo s paradoksalnom situacijom, psihijatri žele zaštititi sebe i svoje bolesnike od stigmatizacije i prejudiciranja u smislu prisile. Na taj način ignoriraju dio realiteta koji dugoročno ima suprotan učinak. Puno psihijatara ne želi preuzeti odgovornost za nepopularne odluke i iskazati nepopularna mišljenja. Kao posljedica toga nalaze se često u neobičnim paktovima sa različitim grupacijama kao što su odvjetnici bolesnika, različiti zagovornici ljudskih prava, desno orijentiranih političara, medija, ili pak naivnih ljudi, koji međusobno optužuju jedni druge za problem. Za sve njih je ozbiljno mentalno bolesna osoba uznemirujući element kojemu je mjesto izvan sustava.

Prema Schandi, psihijatrija ima tradicionalno lošu reputaciju (223). Ona je kao Pepeljuga između nekoliko medicinskih disciplina. Prema toj bajci ona je morala očistiti puno graška da bi ostvarila krajnje dobro, a to je potpuno prihvaćanje, u tome su joj pomogli brojni prijatelji. Da li je tako i s psihijatrijom posljednjih 50 godina? Osobito onom koja se bavi najbolesnijima? Osnova reagiranja društva na zločin su utvrđivanje krivnje i kazna, a cilj svakoga društva je prevencija (12, 74, 218).

Prevencija se može podijeliti na primarnu, sekundarnu i tercijarnu. Primarna prevencija je usmjerena na rješavanje raznih socijalnih, odgojnih, zdravstvenih problema odnosno ta se prevencija odnosi na društveno-političke i mikrosocijalne čimbenike društva. Sekundarna se prevencija odnosi na one pojedince i skupine koje karakterizira agresivno i nasilno ponašanje, tj. ponašanje s visokim stupnjem socijalne destrukcije, a sve to u građana izaziva osjećaj nesigurnosti, sumnju u prevenciju i moć legalnih struktura da ih zaštiti. Tercijarna prevencija se odnosi na kriminalne povratnike odnosno na njihovo smanjenje.

### **1.6.3. Individualno specifični prediktori rizika**

Relativno je mali broj stručnjaka koji u pojam predikcije opasnosti uključuju i narav i karakter bolesnika (245). Možda će odgovor u budućnosti pružiti personalizirana medicina koja će koristiti molekularne markere za signaliziranje rizika prije pojave simptoma (259). Ova informacija bi proizvela novu strategiju u liječenju usmjerenu na prevenciju i ranu intervenciju. Možda bi se mogao odgoditi nastup bolesti ili ublažiti

ozbiljnost simptoma. Molekularna istraživanja koja osnažuju ovu tezu odnose se na otkrivanje varijacije u nukleotidnoj sekvenciji gena i karakteristikama njihove ekspresije, proteina i metabolita. Genski i molekularni obrasci su u korelaciji sa manifestacijom bolesti, odgovorom na terapiju, prognozom tretmana i predikcijom predispozicije za buduće stadije bolesti. Ovo područje interesa, međutim, otkriva i brojne ekonomske, etičke, legalne i socijalne dileme. Autori zaključuju da će osobe koje boluju od shizofrenije pokazivati veći rizik za nasilno ponašanje ukoliko imaju određene crte osobnosti te u međuovisnosti vanjskih, okolinskih događanja koje moderiraju tu ekspresiju (246).

#### **1.6.4. Stabilnost kriterija prognoze**

U forenzičkoj psihijatriji prognoza bolesti uz klinički značaj ima i puno kompleksnije značenje i posljedice koje se odnose na nekoliko razina psihosocijalnog funkcioniranja.

1. Socijalna prognoza je sveobuhvatniji pojam koji je neposredno vezan s prognostičkim pitanjima u forenzičkoj psihijatriji. On odgovara na pitanje da li se i sa kojom vjerojatnošću ljudi mogu socijalno integrirati i u kojem se socijalnom okruženju kreću. Ova prognoza se odnosi na radnu sposobnost privredne i društvene okolnosti, ali i na konflikte u okviru pojedinih društvenih normi. Rezultati nekih prospektivnih studija ukazuje na to da se gotovo 50 % shizofrenih bolesnika u dužem periodu zbog izrazite negativne simptomatologije više ne može brinuti za sebe (260). To znači da je socijalna prognoza kod ovih bolesti u pravcu brige za sebe i samostalnog života relativno nepovoljna. Međutim, ovo ima samo ograničeno značenje za eventualni kriminalni recidivizam.
2. Legalna prognoza odgovara na pitanje da li i sa kojom vjerojatnošću se u budućnosti osobe mogu ponašati bez suprotstavljanja pravnim normama. Iako kriminalna prognoza i legalna prognoza kao termini djeluju gotovo kao identičan pojam, legalna prognoza je nešto sveobuhvatniji termin jer predstavlja i one probleme sa zakonom koji nisu kriminalne naravi. Npr. nepovoljna legalna prognoza može dovesti do preventivne hospitalizacije ili opoziva uvjetnog otpusta (1).
3. Kriminalna prognoza odgovara na pitanje da li će osoba ili jedna određena kategorija ljudi ili populacije u budućnosti imati kriminalno ponašanje. Ovo je gotovo neovisno od pitanja da li su ranije imali kriminalno ponašanje. Empirijska istraživanja su pokazala da shizofrene osobe koje istovremeno uzimaju neke od opojnih sredstava oko 12 puta češće

budu privedene zbog vršenja nekog kaznenog djela u odnosu na ostalu populaciju. Drugim riječima, osobe s komorbiditetnom slikom imaju dvostruko veću šansu za kriminalno ponašanje od ostatka populacije. Međutim, niti ova prognoza ne kaže ništa o kriminalnom recidivizmu tj. o vršenju nekog drugog djela (133).

4. Prognoza opasnosti po okolinu odgovara na pitanje da li će neka osoba, grupa osoba ili dio populacije u budućnosti predstavljati opasnost za druge, odnosno potrebno je definirati pojam opasnosti u smislu da li je to nastavak ranije opasnosti ili nešto drugo (240).

Steadman, Mulvey i suradnici su u istraživanju utvrdili da su otpušteni shizofreni bolesnici kod kojih nije evidentirana zlouporaba opojnih tvari šest puta češće unutar jedne godine ponovno hospitalizirani, a uz uporabu opojnih tvari i do devet puta češće u odnosu na ostalu populaciju. Međutim, ova prognoza ne dokazuje da su ponovno hospitalizirani zbog nasilnog ponašanja (240).

Kriminalni recidivizam u forenzičkoj psihijatriji se odnosi na ponovno počinjenje kaznenog djela. Usporedna populacija su svi počinitelji neovisno od ubrojivosti, a evidentiranje se razlikuje u pojedinim istraživanjima pa neka podrazumijevaju svako ponovljeno privođenje od strane policije pa do ponovnog upisivanja u kaznene i/ili prekršajne evidencije.

Nadalje, kriminalni recidivizam može biti opći, kada raniji počinitelj učini bilo koje novo kazneno djelo, ili specifični, kada počinitelj ponovi istovrsno kazneno djelo zbog kojeg je procesuiran. Prema nekim istraživanjima, otpušteni shizofreni počinitelji iz ustanova visoke razine sigurnosti su rjeđe zastupljeni među kriminalni recidivistima od ostalih počinitelja kaznenih djela. Ovaj broj je kod nekih autora čak sveden na svega jednu četvrtinu u odnosu na ostale počinitelje (54).

Društvu je stalo da suzbije nasilje, a to znači prevenciju, brzo otkrivanje počinitelja, njihovo procesuiranje, vještačenje, javno objavljivanje kazne koja se izriče ili nekih drugih mjera za neutralizaciju opasnosti i obeštećenje društva te sankcioniranje ili liječenje počinitelja. Stoga su bitni čimbenici prevencije obitelj, škola, različiti sustavi iz područja kulture, sporta, zatim zdravstvo i pravosuđe, jer jedino multidisciplinarnе socijalne preventivne mjere mogu dati pozitivne rezultate.

Nasuprot neprijepornoj potrebi za sigurnosti društva stoji pojedinac i njegovo pravo na slobodu izbora, pa i liječenja, kada se radi o osobi sposobnoj za rasuđivanje, ako ista ne pokazuje znakove ugrožavanja sebe i/ili okoline.

Uvažavajući sve uvedeno navedeno, u našem istraživanju smo nastojali utvrditi da li je zatečena populacija osoba na psihijatrijskom liječenju ona koja se smatra visoko



rizičnom za nasilje? Možemo li u relativno izjednačenim skupinama ispitanika identificirati značajne razlikovne osobitosti, operacionalizirati ih putem postojećih mjernih instrumenata kako bi se pronašli relevantni psihopatološki čimbenici koji bi omogućili predikciju psihotičnog nasilnog ponašanja koje rezultira počinjenjem kaznenog djela? Postoje li neklinički stabilni kriteriji opasnosti i koja je međuovisnost psihopatologije, karakteristika i osobina ličnosti koje su imale ili su mogle imati utjecaj u vrijeme počinjena obilježja kaznenog djela? Upravo ova pitanja bila su glavni poticaj za istraživanje koje je prikazano u ovom radu. Dobivene rezultate smo detaljno izložili i stavili na analitičko-statističku kušnju.

## **2. HIPOTEZA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA**

### **HIPOTEZA**

Postoje psihopatološke, kriminogene specifičnosti psihotičnih počinitelja kaznenih djela po kojima se oni razlikuju od psihotičnih bolesnika koji nisu počinili kazneno djelo.

### **CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj istraživanja bio je u izjednačenim skupinama ispitanika identificirati značajne razlikovne osobitosti kako bi se pronašli relevantni psihopatološki čimbenici koji bi omogućili predikciju psihotičnog nasilnog ponašanja koje rezultira počinjenjem kaznenog djela.

### **PODCILJEVI ISTRAŽIVANJA**

1. Istražiti postojanje specifične međuovisnosti psihopatoloških simptoma psihotičnih osoba u interakciji s razvojnim iskustvom i vanjskim stimulusima u vrijeme činjenja radnji i djelovanja s obilježjima kaznenog djela.
2. Utvrditi postojanje razlike između sudskim putem utvrđenih neubrojivih osobe u vrijeme činjenja kaznenog djela od drugih osoba iste dijagnostičke kategorije u karakteristikama i osobinama ličnosti.
3. Istražiti relevantne razlikovne faktore koji bi omogućili predikciju počinjenja kaznenog djela kod ispitanika oboljelih od paranoidne shizofrenije u odnosu na ispitanike oboljele od paranoidne shizofrenije koji nikad nisu bili počinitelji kaznenih djela.

### 3. ISPITANICI, METODE I POSTUPAK

#### 3.1. Ispitanici

Ispitanike (N=122) su činile osobe liječene u Psihijatrijskoj bolnici Rab od 2005. do 2007. godine. Kriterijsku skupinu (N=61) sačinjavali su ispitanici kod kojih je utvrđen psihički poremećaj F20.0 i koji su počinjenjem kaznenog djela oglašeni nebrojivima, te odlukom suda upućeni u psihijatrijsku ustanovu na forenzički tretman.

Komparativna skupina (N=61) obuhvaća ispitanike kod kojih je utvrđen psihički poremećaj F20.0 i koji su liječeni u istom razdoblju u Psihijatrijskoj bolnici Rab, a koji u anamnezama nisu imali podataka da su bili počinitelji kaznenih i/ili prekršajnih djela. Ispitivani su samo ispitanici muškoga spola radi činjenice da je broj žena na forenzičkom tretmanu vrlo malen i da je, prema dostupnoj literaturi, utvrđeno da žene s duševnim smetnjama u kriminalnom ponašanju pokazuju određene specifičnosti (56).

Obje skupine ispitanika bile su izjednačene prema spolu, starosti, intelektualnom statusu i osnovnom psihičkom poremećaju F20.0 (paranoidna shizofrenija). Za sve ispitanike dijagnoza je bila postavljena temeljem kriterija MKB-10 (20). Isključeni su ispitanici s organskim oštećenjima mozga, osobe smanjenih intelektualnih sposobnosti, te osobe starosne dobi iznad 60 godina.

#### 3.2. Instrumentarij

U ovom istraživanju korišteni su sljedeći mjerni instrumenti:

1. Wechsler test intelektualnih sposobnosti (WB-II)
2. Minesota višedimenzionalni upitnik ličnosti (MMPI-201)
3. Eysenckov upitnik ličnosti (EPQ-RA)
4. Frajburški upitnik ličnosti (FPI)
5. Upitnik obrambenih mehanizama (LSI)
6. Temperament – karakter inventar (TCI)
7. Upitnik osnovnih sociodemografskih podataka

Svi su upitnici primijenjeni na cjelokupnom uzorku, a sve statističke analize izvršene su pomoću SPSS for WINDOWS (11.0) i MS Excel XP.

### 3.2.1. Wechsler test intelektualnih sposobnosti (WB-II)

Praktično utvrđivanje intelektualnih sposobnosti može biti manje ili više nezavisno od teorijskih tumačenja mentalne strukture ili intelektualnog funkcioniranja. Pragmatična dijagnostika i prognostika uobičajeno počivaju na korelaciji između određenih zadataka u testovima s određenim prirodnim situacijama (npr. škola, zanimanje, djelatnost itd.). Na osnovi rezultata koje pojedinac postiže u testu može se zaključiti kakva je razina njegove uspješnosti u realnim situacijama. Ali pri tome ne određujemo inteligenciju pojedinca kao takvu, već isključivo individualnu mjeru inteligentnog ponašanja na konkretnom testu kojim se inteligencija mjeri. Ukoliko je sredstvo za mjerenje standardizirano, možemo usporediti rezultate testa sa rezultatima drugih pripadnika populacije.

Wechslerov test inteligencije jedan je od testova koji imaju i praktičnu i teorijsku osnovanost (261). Ovim je testom inteligencija definirana kao opća i kompleksna sposobnost pojedinca da postupa svrsishodno, misli razumno i efikasno se snalazi u svojoj okolini. Inteligencija je opća jer gotovo u potpunosti određuje ponašanje pojedinca, a kompleksna jer uključuje brojne specifične sposobnosti koje se mogu razlikovati kvantitativno i kvalitativno, ali ne djeluju potpuno nezavisno od nekog nadređenog ili općeg faktora (u smislu Spearmanovog „G“ faktora). Opća inteligencija nije jednostavan zbroj specifičnih faktora nego predstavlja novu, višu kvalitetu koja ovisi prije svega od „konfiguracije“ specifičnih faktora. Pri tome višak pojedinih specifičnih sposobnosti ne doprinosi bitno cjelokupnoj razini uspješnosti pojedinca. Ako je čovjeku, da bi bio intelektualno efikasan, potrebno npr. dobro pamćenje, sama razvijenost pamćenja iznad prosjeka neće podignuti i cjelokupnu razinu njegovog intelektualnog funkcioniranja odnosno rada (262, 263).

Prema ovom modelu, realno inteligentno ponašanje konkretnog pojedinca determinirano je i karakteristikama njegove ličnosti, pa je prema Wechsleru inteligencija i integralni dio ličnosti. Kao takva podrazumijeva, pored općeg faktora „G“ i niza specifičnih faktora „S“, i tzv. neintelektualne promjenjive faktore kao što su motivacija, pažnja, koncentracija, emocionalnost itd.

U ovom istraživanju korišteni test zasniva se na činjenici da je cjelokupnu intelektualnu sposobnost moguće mjeriti samo testom koji obuhvaća, pored općeg i specifičnih faktora, i odgovarajuće neintelektualne (u užem smislu) determinante inteligentnog ponašanja. U Wechslerovoj bateriji testova neverbalni testovi su ti koji su osjetljivi na razne tzv. neintelektualne faktore – determinante inteligentnog ponašanja.

## OPIS SUBTESTOVA

Wechslerov test inteligencije sastoji se od 10 subtestova koji su podijeljeni u dva dijela A – Verbalni subtestovi i B – Neverbalni subtestovi (262).

### A) VERBALNI SUBTESTOVI

1. **POUČENOST** – uspjeh u ovom subtestu izražava efikasnost pojedinca u korištenju prethodno stečenim znanjem ( $r = 0,67$  s ukupnim rezultatom u testu)
2. **SHVAĆANJE** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o sposobnosti isticanja ranije stečenog znanja na socijalno prihvatljiv način (tzv. Common Sense) ( $r = 0,66$  s ukupnim rezultatom u testu)
3. **PAMĆENJE** – uspjeh u ovom subtestu izražava sposobnost pojedinca za ponavljanjem brojevnih čestica unaprijed i unazad ( $r = 0,51$  s ukupnim rezultatom u testu)
4. **RAČUNANJE** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o sposobnosti računskog znanja i logičnog mišljenja ( $r = 0,63$  s ukupnim rezultatom u testu)
5. **ZAJEDNIČKI POJMOVI** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o sposobnosti pronalaženja i verbalizacije apstraktnih odnosa ( $r = 0,73$  s ukupnim rezultatom u testu)

### B) NEVERBALNI SUBTESTOVI

1. **RAZVRSTAVANJE SLIKA** – uspjeh u ovom subtestu izražava tzv. socijalnu inteligenciju tj. sposobnost rješavanja socijalnih problema ( $r = 0,51$  s ukupnim rezultatom u testu)
2. **DOPUNJAVANJE SLIKA** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o sposobnosti razlikovanja bitnog od nebitnog i od perceptivne organizacije ( $r = 0,61$  s ukupnim rezultatom u testu)
3. **SASTAVLJANJE KOCKI** – uspjeh u ovom subtestu izražava sposobnost mentalne organizacije apstraktnog perceptivnog materijala ( $r = 0,71$  s ukupnim rezultatom u testu)
4. **SASTAVLJANJE PREDMETA** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o sposobnosti organizacije poznatog konkretnog perceptivnog materijala ( $r = 0,41$  s ukupnim rezultatom u testu)
5. **ŠIFRIRANJE** – uspjeh u ovom subtestu zavisi o asocijativnosti mišljenja te o vizuo-motornoj koordinaciji ( $r = 0,67$  s ukupnim rezultatom u testu)

### 3.2.1.1. Pojam Wechslerovog koeficijenta inteligencije (WIQ)

Wechslerov tzv. devijacijski kvocijent bitno se razlikuje od klasičnog IQ-a. Dok je Binet-Simonov ili Sternov IQ predstavljao odnos između mentalne (testom dobivene) i kronološke (životne) starosti pojedinca, WIQ predstavlja odnos između postignutog rezultata u testu i očekivanog prosjeka za dobni razred pojedinca (261). Devijacijski WIQ pokazuje nam efikasnost mentalnog tj. intelektualnog rada pojedinca sa prosječnim efektima intelektualnog rada osoba istih godina. Značajna prednost devijacijskog IQ je isključenje varijabilnosti mentalnog indeksa IQ u zavisnosti o životnoj dobi pojedinca.

Prema tome, IQ određene vrijednosti ima uvijek isti psihološki značaj i to u odnosu na relativni položaj pojedinca u njegovoj starosnoj grupi. Tako npr. IQ od 115 odgovara 84 percentilu bilo u 16, 35, ili 60 godini života.

Nadalje, Wechslerov test inteligencije, pored opće mjere intelektualne razvijenosti (WIQ), omogućuje i izračunavanje koeficijenta verbalne inteligencije (VIQ) i koeficijenta neverbalne inteligencije (NIQ) koji određuju u prvom redu razinu opće intelektualne sposobnosti pojedinca jer su obje dimenzije, i verbalna i neverbalna, zasićene „G“ faktorom. Pored toga, verbalna dimenzija zasićena je još i faktorom verbalnog shvaćanja, a neverbalna dimenzija faktorom vizualne ili perceptivne organizacije. Zbog toga je uputno pojmove verbalna i neverbalna inteligencija uzimati s određenim ograničenjem. Interkorelacija između VIQ i NIQ iznosi  $r = 0,83$ , a između VIQ i WIQ  $r = 0,90$ , a između i NIQ i WIQ  $r = 0,88$ .

| Kategorije inteligencije prema Wechsleru | Interval  |
|--|-----------|
| Krajnje visoka                           | >128      |
| Visoko iznadprosječna                    | 120 - 127 |
| Iznadprosječna                           | 111 – 119 |
| Prosječna                                | 91 – 110  |
| Ispodprosječna                           | 80 – 90   |
| Granična                                 | 66 – 79   |
| Nedovoljna razvijenost                   | < 65      |

### **3.2.2. MMPI – Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Minnesota višedimenzionalni upitnik za procjenu ličnosti)**

Minnesota Multiphasic Personality Inventory MMPI-201 je višedimenzionalni upitnik za procjenu karakteristika ličnosti (264, 265). Konstruirala ga je skupina autora sa Sveučilišta u Minnesoti (S. R. Hathaway J. C. McKinley i sur., 1942). Osnovna ideja pri konstrukciji upitnika bila je da se 10 kliničkih upitnika sastavi u jednu cjelinu te da se rezultat ispitanika može izraziti s jedne strane kao rezultat na pojedinoj skali, ali s druge strane i kao jedinstveni rezultat koji ukazuje na određeni profil ličnosti. U pogledu sadržaja, odnosno intencionalnog predmeta mjerenja, odabrani su oni upitnici koji su pokrivali nozološke kategorije Kraepelinove sustavne patologije ličnosti. U proteklih nekoliko desetljeća MMPI je doživio brojne modifikacije pa se danas kod nas uglavnom koristi MMPI-201 koji je korišten i u ovom istraživanju. Ovaj upitnik sastoji od 201 čestice kojima je obuhvaćen prostor od osam patoloških karakteristika ličnosti, a ujedno sadrži i tri kontrolne skale. Naime, u ovom se upitniku krenulo od pretpostavke da razlog zašto se ljudi na upitnicima ličnosti nastoje prikazati drugačijim nego što jesu nije jednoznačan, te da se neki od ovih razloga mogu grupirati u posebne skale.

#### **KONTROLNE SKALE**

L – skala laži koja ukazuje na opću iskrenost u davanju odgovora

F – skala bizarnih odgovora koja ukazuje na sklonost davanja čudnih, neprimjerenih ili „bizarnih“ odgovora

K – skala potiskivanja koja upućuje na potiskivanje ili obrane od izražavanja simptoma psihopatologije

#### **KLINIČKE SKALE**

Hs – skala hipohondrije koja upućuje na tendenciju k intenzivnoj zabrinutosti psihoneurotskog tipa za tjelesni aspekt zdravlja

D – skala depresije koja mjeri depresivnost tj. osjećaje beznađa, nezadovoljstva samim sobom, upućuje na nisku razinu emocionalne energije itd.

Hy – skala histerije koja ukazuje na sklonost ka konverzivnom tipu napadaja slabosti i općenito na nezrelu strukturu ličnosti

Pd – skala psihopatske devijacije koja ukazuje na nekonformiranost, nepostojanje uobičajene emocionalne osjetljivosti, nesposobnost socijalne prilagodbe, devijacije amoralnog i asocijalnog tipa

Pa – skala paranoidnosti koja upućuje na pretjeranu sumnjičavost, moguće iluzije proganjanja, preosjetljivost i oprez u socijalnoj komunikaciji, projektivnost i optuživanje drugih za vlastite nevolje

Pt – skala psihastenije koja upućuje na simptome opsesije, kompulzije, neopravdanog straha i anksioznosti kao i pada efikasnosti u ponašanju

Sc – skala shizofrenije ukazuje na konfuzno ili bizarno mišljenje, sklonost ka nekonformizmu, unutarnjim konfliktima i emocionalnoj izolaciji

Ma – skala hipomanije ukazuje na blaže oblike maničnog uzbuđenja, hiperaktivnost, stalne promjene raspoloženja, bijeg ideja, impulzivnost, nepredvidivost i izrazito laku distraktibilnost

Koeficijent unutarnje konzistencije tipa Cronbach  $\alpha$  svih skala MMPI upitnika u ovom istraživanju prikazan je u Tablici 1.

Tablica 1.

| L     | F     | K     | Hs    | D     | Hy    | Pd    | Pa    | Pt    | Sc    | Ma    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,726 | 0,846 | 0,827 | 0,757 | 0,811 | 0,803 | 0,809 | 0,900 | 0,875 | 0,902 | 0,801 |

### 3.2.3. EPQ-RA – Eysenck Personality Questionnaire (Eysenckov upitnik ličnosti)

Eysenckov upitnik ličnosti nastao je razvojem više prijašnjih oblika upitnika ličnosti (266-268). Prvi upitnik u tom nizu bio je Maudsley medicinski upitnik (The Maudsley Medical Questionnaire, Eysenck, 1952). To je bila mjera neuroticizma ili emocionalnosti sa 40 čestica. Poslije tog upitnika slijedio je Maudsley upitnik ličnosti (Maudsley Personality Inventory, MPI) koji sadrži skale za mjerenje neuroticizma i ekstraverzije/introverzije. Iza MPI-a (1959) slijedio je EPI (Eysenck Personality Inventory, Eysenck i Eysenck, 1964). Tom je upitniku pridodana skala laži (L) za mjerenje disimulacije, a izrađen je u dva usporedna oblika (A i B) što je omogućavalo ponavljanje ispitivanja na istoj populaciji. Uz to, EPI je napisan nešto jednostavnijim jezikom kako bi se manje obrazovanim ispitanicima omogućilo razumijevanje pitanja bez dodatnih objašnjenja. EPI sadrži i neka psihometrijska poboljšanja u odnosu na MPI. Primjerice,



dimenzije E i N su nezavisne na EPI-u, dok su na MPI-u u maloj korelaciji. I pouzdanost EPI-a je nešto viša. Odgovarajuće skale na oba upitnika, naravno, visoko koreliraju tako da se može pretpostaviti da mjere iste dimenzije ličnosti te su u većini slučajeva za praktične svrhe zamjenjive.

Eysenck je (1970) pokazao da postoji snažna potpora shvaćanju o dvije istaknute i jasno označene dimenzije ličnosti koje su nazvane Ekstraverzija - Introverzija i Neuroticizam (emocionalna stabilnost - nestabilnost). Godine 1952. Eysenck je postavio hipotezu o postojanju treće glavne dimenzije ličnosti koja je neovisna o E i N. Ta je treća dimenzija nazvana „psihoticizam“ ili P. Osnovna pretpostavka je bila da je, kao što je neuroza patološko preuveličavanje neke visoko izražene crte neuroticizma, tako i psihoza patološko preuveličavanje visoko izražene crte psihoticizma. Ta hipoteza temeljila se na dvije glavne teoretske zamisli: 1. psihijatrijske abnormalnosti se zapravo nastavljaju na normalitet i 2. neuroze i psihoze su posve različite i neovisne dimenzije. Obje hipoteze su bile empirijski provjerene i potvrđene (Eysenck, 1970) i čini se da još uvijek vrijede. Podrobne genetske pretpostavke koje se vežu uz dimenziju „psihoticizma“ opisane su drugdje (Eysenck, 1972). Važno je napomenuti da su često psihijatri upozoravali na jaku vezu, genetskog podrijetla, između psihoze i psihopatije. Utvrđeno je da su djeca psihotičnih majki, koja su ubrzo poslije rođenja predana na odgajanje normalnim roditeljima, pokazivala u visokom stupnju psihotično i psihopatsko/kriminalno ponašanje. To je samo jedan među mnogim primjerima koji upućuju na bliskost između psihoze (osobito shizofrenije) i psihopatije. Dakle, psihoticizam shvaćamo kao treću glavnu dimenziju ličnosti.

Daljnijim istraživanjem dobiven je revidirani oblik Eysenckovog upitnika ličnosti koji sadrži 106 čestica (odgovora) tipa točno - netočno. Sumiranjem samoprocjena tj. odgovora na navedene tvrdnje u upitniku (po jedan bod za svaki odgovor koji je jednak na za svaku skalu predviđenom ključu za bodovanje) može se odrediti ukupan rezultat na šest zasebnih skala (267-270).

1. P - skala psihoticizma (32 čestice) mjeri prisutnost psihoticizma kao dispozicijske osobine ličnosti koja se u različitom stupnju nalazi u svih ljudi. Ona, prema Eysencku, predstavlja predispoziciju za razvoj psihijatrijske abnormalnosti. Osoba koja postiže visok rezultat na ovoj skali je osamljena, ne mari za ljude, neprijateljskog je držanja i agresivna. Ne obazire se na opasnost, a osjećaj krivice i suosjećanje su joj strani.

2. E - skala ekstraverzije (23 čestice) koje se tiču društvenosti i aktivnosti. Ekstraverzija kao dimenzija ličnosti predstavlja „idealiziranu” krajnost kontinuuma ekstraverzija -

introverzija. Osoba koja postiže visok rezultat na ovoj skali je društvena, traži uzbuđenja i voli riskirati. Nagla je, voli promjenu, sklona je agresivnom ponašanju i brzo gubi kontrolu nad sobom.

3. N - skala neuroticizma (24 čestice) odražava kontinuum dimenzije ličnosti emocionalne stabilnosti – nestabilnosti. Osoba koja postiže visok rezultat na ovoj skali je tjeskobna, stalno zabrinuta, neraspoložena i često depresivna. Pretjerano reagira na sve vrste podražaja i pati od različitih psihosomatskih poremećaja. U kombinaciji s ekstraverzijom takva osoba je preosjetljiva, nemirna i čak agresivna.

4. L - skala laži (21 čestica) mjeri disimulaciju, ali i dimenziju ličnosti koja označava društvenu naivnost ili konformizam. Istraživači (Michaelis i Eysenck, 1971) predlažu isključivanje ispitanika koji imaju pretjerano visok rezultat na skali zbog naglašene disimulacije, ali uz prethodnu analizu podataka i povezanosti ove skale s drugim relevantnim varijablama ličnosti.

5. A - skala ovisnosti (32 čestice) izvedena je spajanjem čestica iz nekoliko EPQ skala koje koreliraju s takvim vrstama ponašanja. Ova skala dobro razlikuje skupine ovisnika koji postižu visoke rezultate.

6. C – skala kriminaliteta (34 čestice), također je izvedena iz EPQ-a, pokazuje visoku diskriminativnu valjanost u dijagnosticiranju i prevenciji delikventnog ponašanja prema nekim istraživanjima.

Koeficijent unutarnje konzistencije tipa Cronbach  $\alpha$  svih skala EPQ – RA upitnika u ovom istraživanju prikazan je u Tablici 2.

Tablica 2. Koeficijenti pouzdanosti EPQ-RA upitnika

| <b>P</b> | <b>E</b> | <b>N</b> | <b>L</b> | <b>A</b> | <b>C</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0,653    | 0,738    | 0,893    | 0,631    | 0,780    | 0,867    |

### **3.2.4. FPI – Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (Frajburški upitnik ličnosti)**

Freiburški upitnik ličnosti je multidimenzionalni upitnik ličnosti koji se može koristiti u svim područjima za ispitivanje osoba starijih od 15 godina (271, 272). Autori navode da je FPI primjenjiv za populaciju s prosječnim sposobnostima, ali da je kod ispitanika sa slabije razvijenim sposobnostima njegova primjenjivost u pitanju. Isto tako, ne preporuča se primjena FPI kod osoba koje teško čitaju ili pišu.

Upitnik pruža niz kvantificiranih informacija o važnim dimenzijama ličnosti. Posebno je prikladan za evaluaciju normalnih crta ličnosti, a ne patoloških dimenzija za koje postoji dovoljno drugih dijagnostičkih postupaka.

Upitnik izvorno ima devet dimenzija ličnosti pa, sukladno tome, i devet rezultata koje ispitanik postiže ukazuju na interindividualne razlike u odnosu na dimenzije utvrđenih grupnih faktora. Rezultati omogućuju i kvantitativno kategoriziranje ispitanika.

Za potrebe ovoga rada iz FPI – upitnika preuzete su dvije skale.

1. SPAG – skala spontane agresivnosti – 26 čestica. Na ovoj skali visok rezultat predstavlja sklonost prema spontanom fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, pražnjenju afekata na zamjenskim ciljevima i usmjeravanje agresivnosti prema drugim ljudima.

2. REAG – skala reaktivne agresivnosti – 20 čestica. Visok rezultat na ovoj skali predstavlja sklonost reaktivnim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, sklonost osjećajima krivnje i osvete itd.

Koeficijent unutarnje konzistencije tipa Cronbach  $\alpha$  dviju skala FPI upitnika u ovom istraživanju prikazan je u Tablici 3.

Tablica 3. Koeficijenti pouzdanosti skale spontane i reaktivne agresivnosti

| SPAG  | REAG  |
|-------|-------|
| 0,853 | 0,865 |

### 3.2.5. LSI - Life Style Index - upitnik životnog stila (92 čestice)

H. Kellerman se bavio istraživanjem uloge obrambenih mehanizama kod regulacije emocija. Svoj model obrambenih mehanizama temeljio je na Plutchikovoj teoriji emocija na način da je Plutchikovih osam primarnih emocija povezo sa osam osnovnih obrambenih mehanizama koji su za reguliranje tih emocija najvažniji. Pojedine obrambene stilove povezo je i s odgovarajućim dijagnostičkim kategorijama (273, 274).

| Obrambeni mehanizam | REA    | ZAN      | REG         | REP   | KOM    | PRO      | INT        | PRE     |
|---------------------|--------|----------|-------------|-------|--------|----------|------------|---------|
| Emocija             | radost | primanje | iznenađenje | strah | žalost | Gnušanje | očekivanje | ljutnja |

S psihološkog aspekta, obrambeni mehanizmi su više ili manje nesvjesni psihički procesi pomoću kojih pojedinac nastoji razriješiti konflikte između nagonskih tendencija, emocija i vanjske stvarnosti. Obrambeni mehanizmi obično djeluju u grupama i često djeluju sinergički.

Osnovna funkcija obrambenih mehanizama, prema Kellermanovom modelu, je regulacija emocija. Pojedinac može upotrebljavati bilo koju kombinaciju obrambenih mehanizama, ali obično ipak neki od njih prevladavaju. Razlike između pojedinaca su i u ukupnom stupnju tzv. obrambene usmjerenosti koji je definiran kao kvantitativna mjera korištenja svih obrambenih mehanizama. Obrambene mehanizme Kellerman razlikuje po strukturi: jedni su primitivni (npr. regresija, premještanje), a drugi više diferencirani prema učinku; jedni blokiraju impulse (npr. reaktivna formacija, represija itd.), drugi oslobađaju impulse (npr. projekcija, kompenzacija itd.)

LSI upitnik životnog stila podijeljen je u 8 dimenzija koje ujedno predstavljaju osam skala upitnika:

REA - reaktivna formacija (10 čestica)

ZAN – negacija (11 čestica)

REG – regres (17 čestica)

REP – represija (10 čestica)

KOM – kompenzacija (10 čestica)

PRO – projekcija (12 čestica)

INT – intelektualizacija (12 čestica)

PRE – premještanje (10 čestica)

UKU – ukupan stupanj obrambene usmjerenosti

Koeficijent unutarnje konzistencije tipa Cronbach  $\alpha$  skala LSI upitnika u ovom istraživanju prikazan je u Tablici 4.

Tablica 4. Koeficijenti pouzdanosti skale spontane i reaktivne agresivnosti

| <b>REA</b> | <b>ZAN</b> | <b>REG</b> | <b>REP</b> | <b>KOM</b> | <b>PRO</b> | <b>INT</b> | <b>PRE</b> |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,530      | 0,472      | 0,726      | 0,539      | 0,539      | 0,816      | 0,586      | 0,639      |

### 3.2.6. TCI–Temperament-Character Inventory (Temperament – karakter inventar)

Temperament – Character Inventory vezuje se za istraživanja i teorijski model ličnosti R. Cloningera (275-277). U osnovi modela je biosocijalna teorija koja predstavlja ličnost kao hijerarhijski organiziran sustav koji se sastoji od četiri dimenzije temperamenta i tri dimenzije karaktera kao tri aspekta self-koncepta. Na osnovi longitudinalnih studija razvoja, studija blizanaca i obiteljskih studija, neurofarmakoloških koncepata i neurobihevioralnim studijama procesa učenja, Cloninger je pokušao definirati bihevioralne i biogenetske aspekte temperamenta, neuroanatomsku i biokemijsku mrežu mozga odgovornu za aktivaciju, održavanje i inhibiciju ponašanja (278-283). U skladu s ovim konceptom, TCI upitnik sastoji se od 7 skala (tri dimenzije karaktera i četiri dimenzije temperamenta).

#### SKALE KARAKTERA

1. SEL – DIR – skala samousmjerenosti mjeri odgovornost nasuprot ukoru, svrsishodnost nasuprot besciljnosti, aktivnost nasuprot inerciji, samoprihvatanje nasuprot samoprijekoru, usklađenost nasuprot neusklađenosti, a osnovni emocionalni aspekt je nada.
2. COOP – skala kooperativnosti mjeri prihvaćanje nasuprot netolerantnosti, empatiju nasuprot emocionalnoj nezainteresiranosti, spremnosti za pomoć nasuprot nespremnosti, suosjećajnost nasuprot osvetoljubivosti, principijelnost nasuprot koristoljubivosti, a osnovna emocionalna dimenzija je empatija ili suosjećajnost.
3. SEL – TRA – skala samotranscendencije mjeri iskustvo samozaborava nasuprot samosvjesnosti, transpersonalnu identifikaciju nasuprot samoizolaciji, duhovnost nasuprot racionalnom materijalizmu, a osnovna emocionalna dispozicija je povjerenje.

#### SKALE TEMPERAMENTA

1. NOV – SEE – skala traženja uzbuđenja (novih iskustava) mjeri radoznalost, impulzivnost, dezorganizaciju u ponašanju, sklonost rizičnim aspektima ponašanja, a osnovna emocionalna dispozicija je bijes i ljutnja. Visoki rezultati na ovoj skali predstavljaju osobu s karakteristikama impulzivnosti, neurednosti, radoznalosti, moguće ekstravagancije, entuzijazma itd.
2. HAR – AVO – skala izbjegavanja kažnjavanja mjeri pesimizam, neizvjesnost, strah od ljudi, socijalni zamor, a osnovna emocionalna dispozicija je emocija straha. Visoki

rezultati na ovoj skali predstavljaju zabrinutost, pesimizam, nesigurnost, neodlučnost, sramežljivost, itd.

3. PEER – skala upornosti ili ustrajnosti mjeri ustrajnost, marljivost, precijenjenu ambicioznost, upornost, sklonost perfekcionizmu, a osnova emocionalna dispozicija je ambicija.

4. REW – DEP – skala zavisnosti o nagrađivanju mjeri emocionalnost, ustrajnost, privrženost, zavisnost, a osnovna emocionalna dispozicija je ljubav. Visoki rezultati na ovoj skali upućuju na osobu s karakteristikama topline, emocionalnosti, privrženosti itd.

Skale temperamenta mjere karakteristike jezgre ličnosti (temperament) koja je definirana dimenzijama koje se relativno nezavisno nasljeđuju te manifestiraju relativno rano tijekom razvoja pojedinca. Bazične karakteristike temperamenta predstavljaju nasljedne emocionalne dispozicije koje se izražavaju kao specifični bihevioralni obrasci.

Koeficijent unutarnje konzistencije tipa Cronbach  $\alpha$  svih skala TCI upitnika u ovom istraživanju prikazan je u Tablici 4.

Tablica 5. Koeficijenti pouzdanosti TCI upitnika

| <b>SEL-DIR</b> | <b>COOP</b> | <b>SEL-TRA</b> | <b>NOV-SEE</b> | <b>HAR-AVO</b> | <b>PERS</b> | <b>REW-DEP</b> |
|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 0,890          | 0,889       | 0,843          | 0,655          | 0,774          | 0,159       | 0,301          |

Zajedničke karakteristike primijenjenih upitnika i primijenjenog testa inteligencije, kao što su relativno visoka pouzdanost, mogućnost kontrole neželjenih načina odgovaranja, jednostavno izražavanje ispitanika (tip upitnika sa DA ili NE odgovorima), jednostavna svakodnevna primjena u kliničkoj praksi, objektivno bodovanje rezultata, opća klinička i empirijska poznatost varijabli uključenih u upitnike, empirijska strategija konstrukcije svih mjernih ljestvica i teorijska osnovanost, bili su glavnim razlogom odabira opisanog mjernog instrumentarija.

### 3.2.7. Upitnik osnovnih sociodemografskih podataka

U svrhu dobivanja što potpunijih informacija o ispitanicima radi mogućnosti ispitivanja odnosa potencijalno najvažnijih socioekonomskih i kriminoloških čimbenika agresivnog ponašanja, uz ispitane dimenzije ličnosti, konstruiran je i poseban upitnik.

Sastoji se od pitanja na koja su odgovori prikupljeni iz dokumentacija povijesti bolesti. Podaci se odnose na sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika (dob, bračni status, naobrazba, radni status), podatke vezane uz hospitalizaciju, trajanje bolesti i liječenja, prisustva agresivnosti ili suicida tijekom liječenja (u anamnezi), utvrđivanje osobitosti u primarnoj obitelji u smislu odnosa, postojanja alkoholizma, duševnih oboljenja i sl. Za skupinu ispitanika - počinitelja kaznenog djela utvrđen je i kriminološko-penološki status pojedinih ispitanika (vrsta kaznenog djela, dob izvršenja kaznenog djela).

### **3. 3. Postupak**

Uzevši u obzir specifičnost populacije, ispitivanje je provedeno individualno. Pojedini upitnici navedeni u instrumentariju, zbog svoje opširnosti, primijenjeni su u vremenskom razmaku od nekoliko tjedana. Zadatak ispitanika bio je da ispune prethodno opisane skale. Prije svake skale pročitana je i obavezna uputa o tome što se od ispitanika traži.

### **3. 4. Metode obrade podataka**

U obradi rezultata korištene su uobičajene statističke metode. Za deskripciju uzorka prema sociodemografskim i drugim deskriptivnim obilježjima korišten je  $\chi^2$  test za dva nezavisna uzorka kojim se provjerava značajnost razlika između opaženih i očekivanih frekvencija. Prema teoriji, što su razlike između opaženih i očekivanih frekvencija veće, to je veći i definitivni izraz  $\chi^2$ . Prema tome, što je  $\chi^2$  manji ili bliži nuli, veća je vjerojatnost da postavljenu nultu hipotezu treba prihvatiti. I, suprotno tome, što je  $\chi^2$  veći, to se vjerojatnost da postavljenu nultu hipotezu treba odbaciti povećava jer se opaženi rezultati značajno razlikuju od onih koje smo pod određenom hipotezom očekivali. Zbog malog broja kategorija (redaka i kolona) svi korišteni  $\chi^2$  testovi napravljeni su uz Yates korekciju i uz razinu značajnosti od  $p < 0,05$ .

Za testiranje značajnosti razlika između aritmetičkih sredina uzoraka koristili smo mjere aritmetičke sredine, standardne pogreške i standardne devijacije mjerenja. T-testom provjerene su sve značajnosti razlika aritmetičkih sredina ispitanog uzorka. Razina značajnosti za prihvaćanje ili odbacivanje nulte hipoteze bila je  $p < 0,05$ , iako su prikazani parametri i za razinu značajnosti od  $p < 0,01$ .

Budući da postoji mogućnost pogreške pri korištenju i interpretaciji više t – testova, jer se njihovim povećanjem umjetno povećava razina značajnosti, za testiranje značajnosti razlika više aritmetičkih sredina, odnosno za testiranje značajnosti razlika među skupinama, koristila se metoda jednosmjerne analize varijance, zbog istovremenog postojanja više nezavisnih varijabli. Nakon analize varijance izračunati su F – omjeri i provjerena statistička značajnost dobivenih rezultata među skupinama na razini od  $p < 0,05$ .

Kao mjera povezanosti između pojedinih varijabli ispitivanja koristila se korelacijska analiza, i to Pearsonov koeficijent korelacije ( $r$ ) za sve korelacije između kontinuiranih varijabli ispitivanja. Za utvrđivanje eventualne povezanosti između dihotomnih i kontinuiranih varijabli ispitivanja koristio se point bi serijalni koeficijent korelacije. Za sve koeficijente korelacije provjeravala se razina značajnosti od  $p < 0,01$  i  $p < 0,05$ .

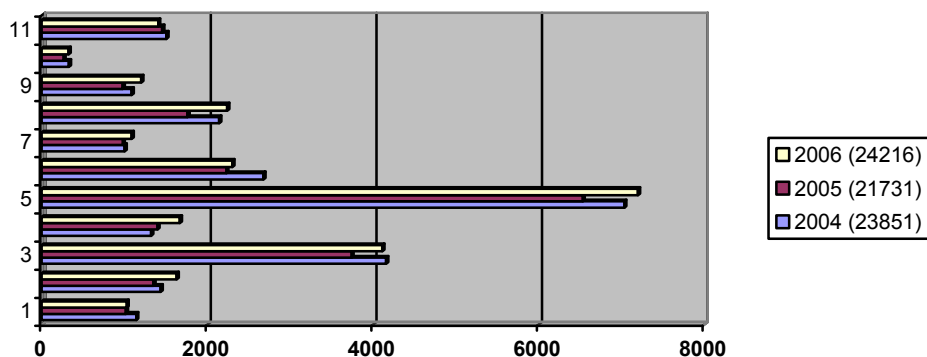
Za ocjenu predikcijske vrijednosti nezavisnih varijabli korištena je logistička regresijska analiza zbog činjenice da je zavisna varijabla dihotomna tj. binarna.

Logistička regresija je metoda za analiziranje problema u kojem postoji jedna ili više nezavisnih varijabli koje mogu determinirati ishode u zavisnoj varijabli koja je dihotomna ili binarna, i u kojoj, prema definiciji, postoje dva moguća ishoda - 1 ili 0 (Točno ili Netočno). Pri tome nezavisne varijable mogu biti kategorijalne ili kontinuirane. Logistička regresija, za razliku od ordinarne linearne regresije, ne pretpostavlja da je povezanost između nezavisnih i zavisne varijable linearna, niti pretpostavlja da je zavisna varijabla normalno distribuirana. Cilj logističke regresije je pronaći najpovoljniji prediktorski model pri opisivanju relacija između dihotomnih karakteristika zavisne varijable i seta nezavisnih varijabli prediktora. Logistička regresija generira koeficijente i njihove razine značajnosti te kreira prediktorski set  $[\log(p/(1-p))]$  koji predstavlja linearnu kombinaciju prediktorskih varijabli. Vrijednost ovih prediktorskih varijabli nakon toga se transformira u vjerojatnost logističkom funkcijom. Logistička regresija producira i stupnjeve rizika koji su udruženi sa svakom prediktorskom varijablom. Rizik nekog događaja je definiran kao vjerojatnost ishoda događaja podijeljenog s vjerojatnošću neishoda istog događaja. Općenito uzevši, stupanj rizika za prediktorsku varijablu je definiran kao relativna suma oko koje vjerojatnost ishoda raste (OR. veće od jedan) ili opada (OR. manje od jedan) kada je vrijednost prediktorske varijable povećana za jednu jedinicu ili 1. Kao razina značajnosti uzimala se razina od  $p < 0.05$ . Svi rezultati prikazani su tablicama i grafički.



#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

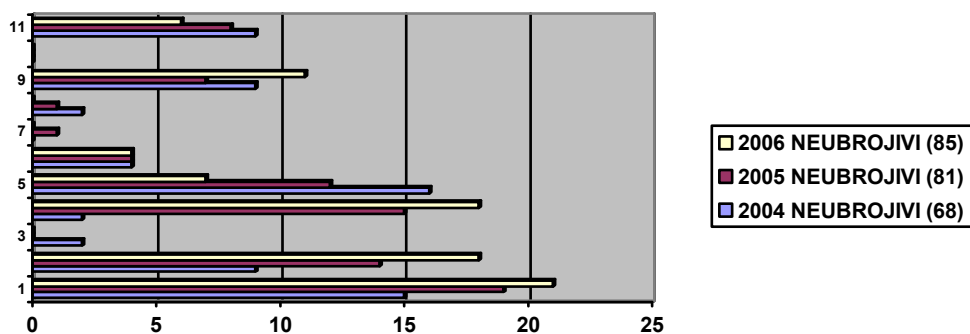
**Slika 1.** Grafički prikaz broja osuđenih punoljetnih osoba u RH prema vrstama kaznenih djela od 2004. do 2007. godine.



1 - protiv života i tijela, 2 - protiv slobode i prava čovjeka i građanina, 3 - protiv vrijednosti zaštićenih međunarodnim pravom, 4 - protiv braka obitelji i mladeži, 5 - protiv imovine, 6 - protiv opće sigurnosti, 7 - protiv sigurnosti platnog prometa, 8 - protiv vjerodostojnosti isprava, 9 - protiv javnog reda, 10 - protiv službene dužnosti, 11 - ostala kaznena djela, 1

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske koji su prikazani na Slici 1. uočljivo je da je najveći broj osuđenih punoljetnih osoba osuđeno radi kaznenih djela protiv imovine i protiv opće sigurnosti ljudi (284). Najmanji je broj osuđenih radi kaznenih djela protiv službene dužnosti i protiv sigurnosti platnog prometa. Također, relativno je mali broj punoljetnih osoba osuđenih za kaznena djela protiv života i tijela i protiv slobode i prava čovjeka i građanina.

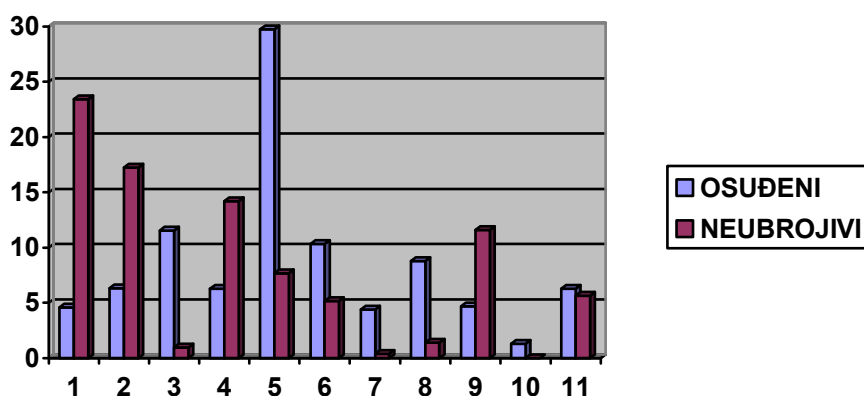
**Slika 2.** Grafički prikaz broja osoba oglašanih nebrojivima prema vrstama kaznenih djela od 2004. do 2007. godine u RH.



1 - protiv života i tijela, 2 - protiv slobode i prava čovjeka i građanina, 3 - protiv vrijednosti zaštićenih međunarodnim pravom, 4 - protiv braka obitelji i mladeži, 5 - protiv imovine, 6 - protiv opće sigurnosti, 7 - protiv sigurnosti platnog prometa, 8 - protiv vjerodostojnosti isprava, 9 - protiv javnog reda, 10 - protiv službene dužnosti, 11 - ostala kaznena djela

Kao što prikazuje Slika 2., broj osoba oglašeni nebrojivima u RH prema podacima Državnog zavoda za statistiku, najveći je kada se radi o počinjenu obilježja kaznenog djela protiv života i tijela, zatim protiv slobode i prava čovjeka i građanina, a tek onda slijedi veći broj osoba koje su oglašene nebrojivima za počinjenje obilježja kaznenog djela protiv braka, obitelji i mladeži i protiv imovine.

**Slika 3.** Grafički prikaz omjera prosječnog broja punoljetnih osuđenih počinitelja kaznenih djela i osoba oglašeni nebrojivima prema vrstama kaznenih djela od 2004. do 2007. godine u RH.



1 - protiv života i tijela, 2 – protiv slobode i prava čovjeka i građanina, 3 - protiv vrijednosti zaštićenih međunarodnim pravom, 4 - protiv braka obitelji i mladeži, 5 - protiv imovine, 6 - protiv opće sigurnosti, 7 - protiv sigurnosti platnog prometa, 8 - protiv vjerodostojnosti isprava, 9 - protiv javnog reda, 10 - protiv službene dužnosti, 11 - ostala kaznena djela

Prema Slici 3. jasno je da se kriminalitet u općoj populaciji i populaciji osoba s duševnim smetnjama u RH značajno razlikuje. Dok u ukupnom kriminalitetu najteža kaznena djela protiv života i tijela zauzimaju 4,58% od ukupnog broja počinjenih kaznenih djela, zatim djela protiv slobode i prava čovjeka i građanina zauzimaju prosječnu godišnju proporciju od 6,33%, kao i djela protiv braka, obitelji mladeži koja zauzimaju 6,30% od ukupno počinjenih kaznenih djela, u populaciji osoba s duševnim smetnjama najteža kaznena djela protiv života i tijela zauzimaju 23,41% od ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama, zatim djela protiv slobode i prava čovjeka zauzimaju 17,23% od broja ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama te, na kraju, djela protiv braka, obitelji i mladeži zauzimaju 14,21% od broja ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama od 2004. do 2007. godine. Prema tome, možemo reći da je kriminalitet izražen kroz počinjenje kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama daleko rjeđi nego u općoj populaciji, ali je zato teži prema vrstama kaznenih djela.

**Tablica 1.** Deskriptivni statistički pokazatelji učestalosti i značajnih omjera ispitanika u skupini počinitelja kaznenih djela (POČ – N=61) i skupini nepočinitelja kaznenih djela (NEPOČ – N=61).

|                                 | POČ   | %     | NEPOČ | %     | $\chi^2$ | df | p      |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------|----|--------|
| Dijagnostička obilježja         |       |       |       |       |          |    |        |
| paranoidna shizofrenija (F20.0) | 61    | 100   | 61    | 100   | 4,783    | 1  | < 0,05 |
| komorbiditetni faktori          | 15    | 24,59 | 5     | 8,20  |          |    |        |
| Obrazovni status                |       |       |       |       | 2,776    | 3  | > 0,05 |
| osnovna škola                   | 24    | 39,35 | 14    | 22,95 |          |    |        |
| srednja škola                   | 31    | 50,82 | 38    | 62,30 |          |    |        |
| viša škola                      | 3     | 4,92  | 5     | 8,20  |          |    |        |
| visoka škola                    | 3     | 4,92  | 4     | 6,56  |          |    |        |
| Bračni status                   |       |       |       |       | 0,020    | 2  | > 0,05 |
| Oženjeni                        | 2     | 3,28  | 2     | 3,28  |          |    |        |
| Neoženjeni                      | 49    | 80,33 | 47    | 77,05 |          |    |        |
| Razvedeni                       | 10    | 16,40 | 12    | 19,68 |          |    |        |
| Životna dob                     |       |       |       |       |          |    |        |
| prosječna životna dob ( u god.) | 41,93 |       | 43,64 |       |          |    |        |
| prosječna dob kod zadnje hosp.  | 37,41 |       | 43,32 |       |          |    |        |
| prosječna životna dob pri učinu | 35,97 |       | 0,00  |       |          |    |        |
| Prethodni tretman               |       |       |       |       | 9,678    |    | < 0,05 |
| Psihijatrijski                  | 44    | 72,14 | 51    | 83,61 |          |    |        |
| Forenzički                      | 4     | 6,56  | 1     | 1,64  |          |    |        |
| Zatvorski                       | 4     | 6,56  | 0     | 0,00  |          |    |        |
| zatvorski + psihijatrijski      | 6     | 9,84  | 0     | 0,00  |          |    |        |
| bez prethodnog tretmana         | 3     | 4,92  | 9     | 14,76 |          |    |        |
| prosječna dužina pret. (u mj.)  | 12,54 |       | 2,87  |       |          |    |        |

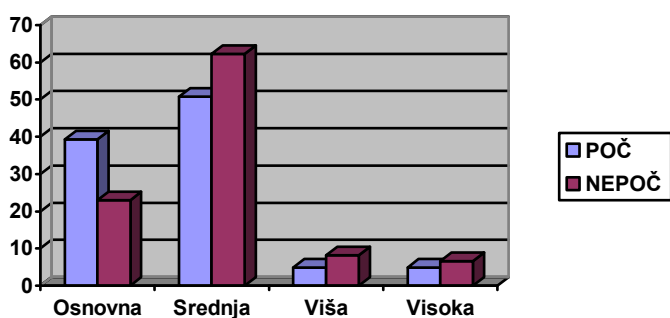
Tablica 1. prikazuje karakteristike uzorka i neke osnovne sociodemografske pokazatelje. U obje skupine kriterij uključenja bila je dijagnostička kategorija F20.0 – paranoidna shizofrenija. Podaci o komorbiditetnim faktorima pokazuju značajno više komorbiditetnih faktora u uzorku počinitelja kaznenih djela (24,59%) nego u uzorku nepočinitelja kaznenih djela (8,20%). Prema obrazovnom statusu, skupine počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela značajno se ne razlikuju.

U Tablici 1. su prikazani i podaci o bračnom statusu ispitanika u obje skupine. U skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela dominantna skupina je neoženjenih ispitanika (72,13%), zatim razvedenih ispitanika (16,40%), a najmanja je skupina ispitanika oženjena (11,47%). U skupini nepočinitelja može se pratiti ovaj odnos: najviše je ispitanika u

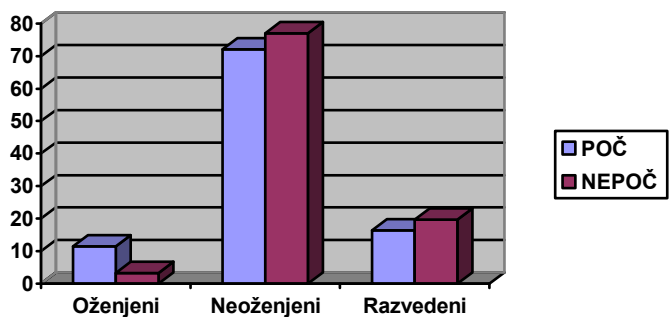
skupini neoženjenih (77,05%), zatim u skupini razvedenih (19,68%) te najmanje u skupini oženjenih (3,28%).

Iz Tablice 1. također je vidljivo da se, s obzirom na vrstu prethodnog tretmana, broj bolesnika u skupini počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela statistički značajno razlikuje. U skupini ispitanika nepočinitelja kaznenih djela veći je omjer bolesnika s prethodnim psihijatrijskim tretmanom, dok je u skupini počinitelja kaznenih djela više bolesnika koji su imali prethodni forenzički, zatvorski i kombinirani zatvorski i psihijatrijski tretman. Isto tako, u grupi nepočinitelja kaznenih djela veća je proporcija ispitanika bez bilo kakvog prethodnog tretmana.

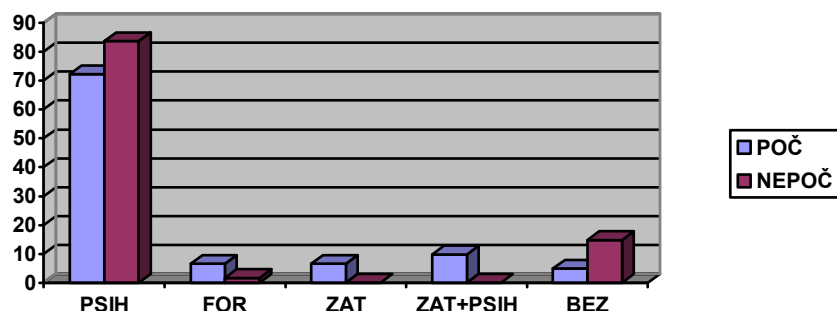
**Slika 4.** Grafički prikaz obrazovnog statusa ispitanika počinitelja (N=61) i nepočinitelja kaznenih djela (N=61).



**Slika 5.** Grafički prikaz bračnog statusa ispitanika počinitelja (N=61) i nepočinitelja kaznenih djela (N=61).



**Slika 6.** Grafički prikaz proporcija ispitanika u skupini počinitelja (N=61) i nepočinitelja kaznenih djela (N= 61) s obzirom na vrstu prethodnog tretmana.



**Tablica 2.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) prema prosječnoj životnoj dobi, dobi u vrijeme zadnje hospitalizacije i trajanju hospitalizacije.

|                | Životna dob |        | Dob u vrijeme hospitalizacije |       | Trajanje tretmana u (mj) |       |
|----------------|-------------|--------|-------------------------------|-------|--------------------------|-------|
|                | POČ         | NEPOČ  | POČ                           | NEPOČ | POČ                      | NEPOČ |
| Aritm.sred.    | 41,93       | 43,64  | 37,41                         | 43,33 | 12,54                    | 4,33  |
| St. Devijacija | 9,69        | 10,710 | 9,29                          | 10,68 | 21,03                    | 9,60  |
| St.pogreška    | 1,24        | 1,37   | 1,19                          | 1,37  | 2,69                     | 1,23  |

**Tablica 3.** Statistička značajnost prosječne životne dobi, dobi u vrijeme hospitalizacije i trajanju hospitalizacije između ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

|            | Životna dob | Dob u vrijeme hospitalizacije | Trajanje tretmana u (mj) |
|------------|-------------|-------------------------------|--------------------------|
| df         | 120         | 120,00                        | 120                      |
| t - test   | -0,92       | <b>-3,26</b>                  | <b>2,78</b>              |
| t Crit. 5% | 1,98        | 1,98                          | 1,98                     |
| p          | > 0,05      | < 0,05                        | < 0,05                   |

*t-test – test značajnosti razlika između aritm. sredina*  
*df – stupnjevi slobode*  
*t critical - kritička vrijednost testa značajnosti na razini od 5%*  
*p - vjerojatnost pogreške pri odlučivanju*

U Tablici 2. prikazana je prosječna životna dob ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela, kao i njihova životna dob pri zadnjoj hospitalizaciji te trajanje hospitalizacije koje je za grupu počinitelja operacionalizirano od prijema u bolnicu do 31.12.2007., a za grupu nepočinitelja od prijema u bolnicu do otpusta. Treba napomenuti da se većina počinitelja kaznenih djela još uvijek nalazi na forenzičkom tretmanu te da je njihova dužina hospitalizacije relativna, naime za većinu njih ona će u konačnici biti i duža od izračunate. U Tablici 3. prikazana je provjera statističke značajnosti prosječne životne dobi, dobi u vrijeme hospitalizacije i vremenu trajanja hospitalizacije između ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela. Iz tablice je vidljivo da se prema prosječnoj životnoj dobi ispitanici počinitelji kaznenih djela i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela značajno ne razlikuju ( $t = -0,92$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ). Međutim, u Tablici 2. je vidljivo i da je prosječna životna dob u vrijeme hospitalizacije statistički značajno manja kod ispitanika počinitelja kaznenih djela nego kod ispitanika nepočinitelja kaznenih djela ( $t = - 3,26$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), što znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela značajno ranije bivaju hospitalizirani. Isto tako, ispitanici počinitelji kaznenih djela i nepočinitelji kaznenih djela prema dužini trajanja hospitalizacije se statistički značajno razlikuju ( $t = 2,78$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), što je očekivano, budući da je hospitalizacija ispitanika počinitelja kaznenih djela određena odlukom suda.

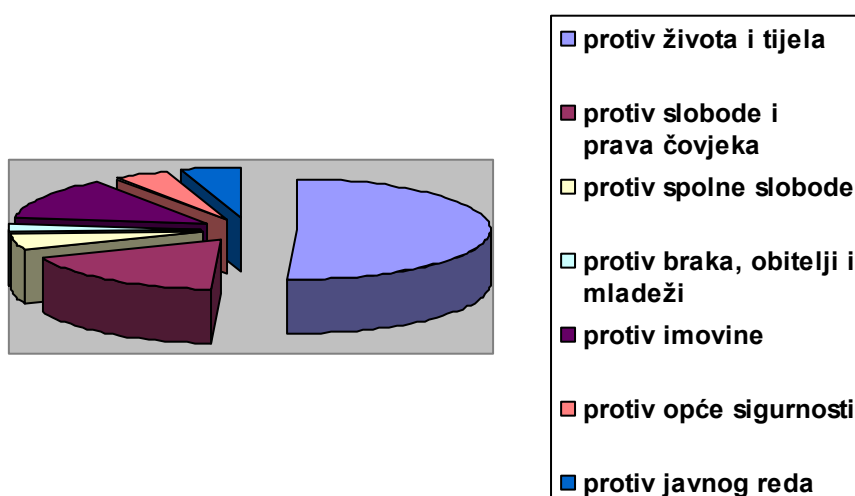
**Tablica 4.** Distribucija ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) prema vrsti počinjenog djela.

| Vrsta kaznenog djela                     | Broj ispitanika | %     |
|--|-----------------|-------|
| protiv života i tijela                   | 31              | 50,82 |
| protiv slobode i prava čovjeka           | 11              | 18,04 |
| protiv spolne slobode i spolnog ćudoređa | 3               | 4,92  |
| protiv braka, obitelji i mladeži         | 2               | 3,28  |
| protiv imovine                           | 8               | 13,12 |
| protiv opće sigurnosti ljudi             | 3               | 4,92  |
| protiv javnog reda                       | 3               | 4,92  |
| Ukupno                                   | 61              | 100   |

Najveći broj ispitanika-bolesnika u skupini počinitelja kaznenih djela počinio je najteža kaznena djela protiv života i tijela (50,82%), kao i protiv slobode i prava čovjeka (18,04%), zatim protiv imovine (13,12%), protiv spolne slobode i spolnog ćudoređa (4,92%), opće sigurnosti ljudi (4,92%) i javnog reda (4,92%), te najmanji broj djela protiv braka, obitelji i mladeži (3,28%).

Usporede li se ovi podaci s onima iz Slike 3., dobivamo dodatnu potvrdu činjenici da je kriminalitet prikazan kroz počinjenje kaznenog djela, odnosno počinjenje obilježja kaznenog djela, daleko teži u populaciji osoba s duševnim smetnjama nego u općoj populaciji. Naš uzorak počinitelja kaznenih djela pokazuje iste tendencije obzirom na vrstu kaznenih djela od ukupnog uzorka počinitelja kaznenih djela koji su oglašeni neubrojivima.

**Slika 7.** Grafički prikaz proporcija počinjenih kaznenih djela u skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela.

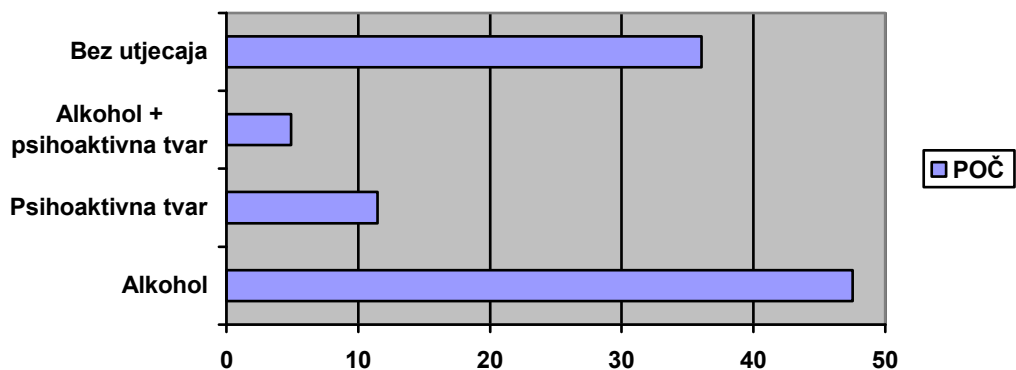


**Tablica 5.** Distribucija utjecaja unesenih tvari u organizam relevantnih pri počinjenju kaznenog djela u skupini počinitelja kaznenih djela (N = 61).

| Utjecaj pri učinku          | Broj ispitanika | %     |
|-----------------------------|-----------------|-------|
| Alkohol                     | 29              | 47,54 |
| psihoaktivne tvari          | 7               | 11,48 |
| alkohol + psihoaktivna tvar | 3               | 4,92  |
| bez utjecaja tvari          | 22              | 36,07 |
| Ukupno                      | 61              | 100   |

U Tablici 5. prikazan je broj i omjer ispitanika počinitelja kaznenih djela koji su pri počinjenju kaznenih djela bili opterećeni unosom vanjske tvari u organizam. Podaci pokazuju da je unos vanjske tvari u organizam značajan faktor koji se javlja kod većeg broja ispitanika (63,30%). Od unesenih tvari najviše ispitanika bilo je pri počinjenju kaznenog djela pod utjecajem alkohola (47,54%), zatim psihoaktivne tvari (11,58%) te je manji broj ispitanika u vrijeme počinjenja kaznenog djela bio pod utjecajem i alkohola i druge psihoaktivne tvari (4,92%).

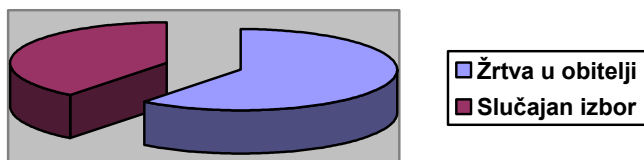
**Slika 8.** Grafički prikaz proporcije ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) s obzirom na unos vanjskih tvari u organizam u vrijeme počinjenja kaznenog djela.



**Tablica 6.** Povezanost sa žrtvom u skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela (N = 61).

| Povezanost sa žrtvom         | Broj ispitanika | %     |
|------------------------------|-----------------|-------|
| Žrtva u obitelji ili rodbina | 37              | 60,66 |
| Slučajan izbor žrtve         | 24              | 39,35 |
| Ukupno                       | 61              | 100   |

**Slika 9.** Grafički prikaz omjera ispitanika u skupini počinitelja kaznenih djela (N=61) i povezanost sa žrtvom kaznenog djela.



Tablica 6. i Slika 9. pokazuju veću povezanost žrtava kaznenog djela u obitelji u skupini počinitelja kaznenih djela.



**Tablica 7.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) na skali verbalnih, neverbalnih i ukupnih intelektualnih sposobnosti Wechslerovog testa intelektualnih sposobnosti.

|                | POČ    |       |        | NEPOČ  |       |       |
|----------------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
|                | VIQ    | NIQ   | WIQ    | VIQ    | NIQ   | WIQ   |
| Aritm. Sred.   | 106,23 | 98,21 | 103,15 | 102,80 | 92,74 | 98,13 |
| St. pogreška   | 1,38   | 1,82  | 1,50   | 1,41   | 1,83  | 1,45  |
| St. devijacija | 10,79  | 14,25 | 11,73  | 10,98  | 14,26 | 11,35 |

*VIQ* – verbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na verbalnim testovima u WB-II testu

*NIQ* – neverbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na neverbalnim testovima u WB-II testu

*WIQ* - ukupni kvocijent inteligencije kao mjera rezultata na verbalnim i neverbalnim testovima u WB-II testu

Kao što prikazuje Tablica 7., ispitanici se po skupinama razlikuju u postignutim rezultatima na skalama WB-II testa intelektualnih sposobnosti. U skupini forenzičkih ispitanika VIQ = 106,23, st. dev. 10.79, NIQ = 98,21, st. dev. 14,25 i WIQ =103,15, st. dev. 11.73. U skupini neforenzičkih ispitanika ispitanici postižu manje prosječne rezultate na svim promatranim varijablama intelektualnih sposobnosti.

**Tablica 8.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina između ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u verbalnim, neverbalnim i ukupnim intelektualnim sposobnostima u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti.

|            | VIQ    | NIQ    | WIQ    |
|------------|--------|--------|--------|
| t – test   | 1,74   | 2,12   | 2,40   |
| df         | 120    | 120    | 120    |
| t Critical | 1,98   | 1,98   | 1,98   |
| p          | > 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |

*VIQ* – verbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na verbalnim testovima u WB-II testu

*NIQ* – neverbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na neverbalnim testovima u WB-II testu

*WIQ* - ukupni kvocijent inteligencije kao mjera rezultata na verbalnim i neverbalnim testovima u WB-II testu

*t-test* – test značajnosti razlika između aritm. sredina

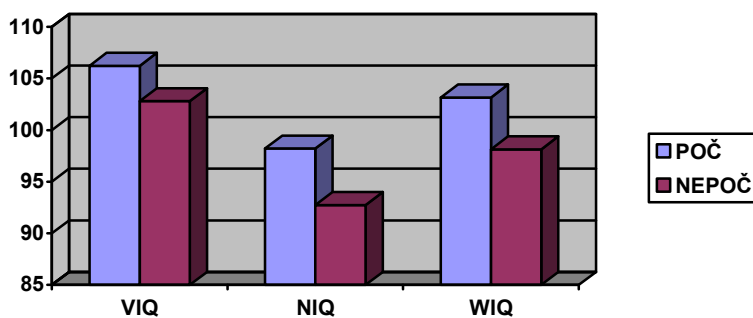
*df* – stupnjevi slobode

*t critical* - kritička vrijednost testa značajnosti na razini od 5%

*p* - vjerojatnost pogreške pri odlučivanju

U Tablici 8. prikazani su dobiveni rezultati u t-testu kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela u testu intelektualnih sposobnosti. Rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine ispitanika počinitelja i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela značajno ne razlikuju ( $t = 1,74$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ) u testovima ukupnih verbalnih sposobnosti, ali da postoji statistički značajna razlika između prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u rezultatima koje postižu u testovima neverbalnih sposobnosti ( $t = 2.12$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), kao i da postoji statistički značajna razlika između prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u rezultatima koje postižu u ukupnoj mjeri intelektualnih sposobnosti ( $t = 2.40$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ). Ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu statistički značajno veće prosječne rezultate u testovima neverbalnih sposobnosti, kao i statistički značajno veće prosječne rezultate u ukupnoj mjeri intelektualnih sposobnosti u primijenjenom testu intelektualnih sposobnosti od ispitanika nepočinitelja kaznenih djela.

**Slika 10.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela ( $N=61$ ) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela ( $N=61$ ) u verbalnim, neverbalnim i ukupnim intelektualnim sposobnostima u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti.



*VIQ – verbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na verbalnim testovima u WB-II testu*

*NIQ – neverbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata na neverbalnim testovima u WB-II testu*

*WIQ - ukupni kvocijent inteligencije kao mjera rezultata na verbalnim i neverbalnim testovima u WB-II testu*

**Tablica 9.** Deskriptivni statistički pokazatelji prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u subtestovima intelektualnih sposobnosti u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti (N=61).

|                | POU   | SHV   | PAM  | RAČ  | ZAJ   | RAZ  | DOP  | KOC  | PRE  | ŠIF  |
|----------------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Aritm. sred.   | 11,80 | 10,26 | 9,00 | 9,00 | 11,21 | 8,61 | 8,03 | 9,33 | 9,79 | 6,52 |
| St. pogreška   | 0,35  | 0,34  | 0,44 | 0,28 | 0,30  | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,36 |
| St. devijacija | 2,71  | 2,63  | 3,44 | 2,19 | 2,36  | 2,60 | 2,70 | 2,96 | 3,12 | 2,83 |

*POU- poučenost, SHV- shvaćanje, PAM- pamćenje, RAČ- računanje, ZAJ- zajednički pojmovi, RAZ- razvrstavanje, DOP- dopunjavanje, KOC- sastavljanje kocaka, PRE- sastavljanje predmeta, ŠIF- šifriranje*

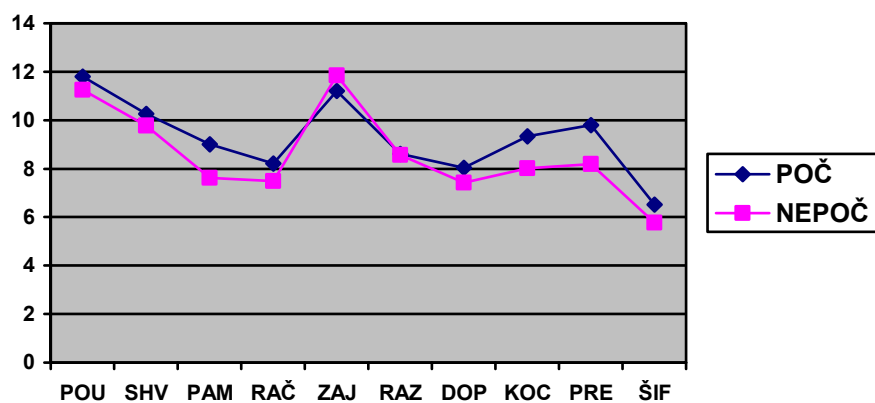
U Tablici 9. prikazani su prosječni rezultati ispitanika počinitelja kaznenih djela, u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija, u pojedinim subtestovima intelektualnih sposobnosti u Wechslerovom testu inteligencije u kojem su verbalne sposobnosti operacionalno definirane kroz pet subtestova koji mjere verbalne sposobnosti (poučenost, shvaćanje, pamćenje, računanje i subtest zajedničkih pojmova), a neverbalne sposobnosti operacionalno su definirane kroz pet subtestova koji mjere neverbalne sposobnosti (razvrstavanje slika, dopunjavanje slika, sastavljanje kocaka, sastavljanje predmeta i šifriranje). Istovrsni statistički pokazatelji prikazani su u Tablici 8. za ispitanike nepočinitelje kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija.

**Tablica 10.** Deskriptivni statistički pokazatelji prosječnih rezultata ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u pojedinim subtestovima intelektualnih sposobnosti u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti (N=61).

|                | POU   | SHV  | PAM  | RAČ  | ZAJ   | RAZ  | DOP  | KOC  | PRE  | ŠIF  |
|----------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Aritm. Sred.   | 11,25 | 9,77 | 7,62 | 7,49 | 11,84 | 8,57 | 7,41 | 8,02 | 8,18 | 5,77 |
| St. pogreška   | 0,30  | 0,36 | 0,39 | 0,29 | 0,68  | 0,81 | 0,34 | 0,40 | 0,43 | 0,29 |
| St. devijacija | 2,37  | 2,82 | 3,01 | 2,24 | 5,32  | 6,29 | 2,66 | 3,09 | 3,33 | 2,25 |

*POU- poučenost, SHV- shvaćanje, PAM- pamćenje, RAČ- računanje, ZAJ- zajednički pojmovi, RAZ- razvrstavanje, DOP- dopunjavanje slika, KOC- sastavljanje kocaka, PRE- sastavljanje predmeta, ŠIF- šifriranje*

**Slika 11.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u verbalnim, i neverbalnim subtestovima intelektualnih sposobnosti u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti.



*POU- poučenost, SHV- shvaćanje, PAM- pamćenje, RAČ- računanje, ZAJ- zajednički pojmovi, RAZ- razvrstavanje slika, DOP- dopunjavanje slika, KOC- sastavljanje kocaka, PRE- sastavljanje predmeta, ŠIF- šifriranje*

**Tablica 11.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja kaznenih djela (N = 61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N = 61) u verbalnim i neverbalnim subtestovima u Wechslerovom testu intelektualnih sposobnosti.

|            | POU    | SHV    | PAM    | RAČ    | ZAJ    | RAZ    | DOP    | KOC    | PRE    | ŠIF    |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| t - test   | 1,21   | 1,00   | 2,35*  | 1,76   | -0,84  | 0,04   | 1,28   | 2,39*  | 2,75*  | 1,63   |
| df         | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    |
| t Critical | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   |
| p          | > 0,05 | > 0,05 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | > 0,05 |

*POU- poučenost, SHV- shvaćanje, PAM- pamćenje, RAČ- računanje, ZAJ- zajednički pojmovi, RAZ- razvrstavanje slika, DOP- dopunjavanje slika, KOC- sastavljanje kocaka, PRE- sastavljanje predmeta, ŠIF- šifriranje*

*t – test značajnosti razlika između aritmetičkih sredina*

*df – stupnjevi slobode*

*t – critical – kritična vrijednost t-testa na razini od 5%*

*p – vjerojatnost pogreške pri odlučivanju*

*\*značajnost na razini od 5%*

U Tablici 11. prikazani su dobiveni rezultati testa značajnosti razlika kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u pojedinim subtestovima Wechslerovog testa intelektualnih sposobnosti WB-II. Dobiveni rezultati pokazuju da se

aritmetičke sredine ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela statistički značajno razlikuju u subskali pamćenja ( $t = 2.35$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0.05$ ), subskali sastavljanja kocaka ( $t = 2.39$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0.05$ ) i na skali sastavljanja slika ( $t = 2.75$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0.05$ ). U subtestu računanja aritmetičke sredine, skupine forenzičkih i neforenzičkih ispitanika također se značajno razlikuju ( $t = 1.76$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0.01$ ). Na ovim subtestovima ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu u prosjeku veće rezultate od ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidne shizofrenije.

**Tablica 12.** Matrica interkorelacija između subskala WB-II testa intelektualnih sposobnosti.

|     | POU         | SHV         | PAM         | RAČ         | ZAJ         | RAZ         | DOP         | KOC         | PRE         | ŠIF         | VIQ         | NIQ         | WIQ |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| POU | 1           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |
| SHV | 0,439<br>** | 1           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |
| PAM | 0,189<br>*  | 0,185<br>*  | 1           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |
| RAČ | 0,474<br>** | 0,310<br>** | 0,176       | 1           |             |             |             |             |             |             |             |             |     |
| ZAJ | 0,273<br>** | 0,331<br>** | 0,089       | 0,307<br>** | 1           |             |             |             |             |             |             |             |     |
| RAZ | 0,081       | 0,103       | 0,072       | 0,100       | 0,081       | 1           |             |             |             |             |             |             |     |
| DOP | 0,359<br>** | 0,287<br>** | 0,172       | 0,308<br>** | 0,196<br>** | 0,303<br>** | 1           |             |             |             |             |             |     |
| KOC | 0,356<br>** | 0,225<br>*  | 0,301<br>** | 0,370<br>** | 0,083       | 0,333<br>** | 0,497<br>** | 1           |             |             |             |             |     |
| SLI | 0,289<br>** | 0,275<br>*  | 0,231<br>** | 0,205<br>** | 0,039       | 0,310<br>** | 0,627<br>** | 0,672<br>** | 1           |             |             |             |     |
| ŠIF | 0,285<br>** | 0,339<br>** | 0,298<br>** | 0,250<br>** | 0,183<br>** | 0,303<br>** | 0,394<br>** | 0,550<br>** | 0,446<br>** | 1           |             |             |     |
| VIQ | 0,766<br>** | 0,665<br>** | 0,522<br>** | 0,621<br>** | 0,328<br>** | 0,116       | 0,364<br>** | 0,413<br>** | 0,315<br>** | 0,359<br>** | 1           |             |     |
| NIQ | 0,422<br>** | 0,312<br>** | 0,227<br>** | 0,330<br>** | 0,074       | 0,318<br>** | 0,737<br>** | 0,792<br>** | 0,791<br>** | 0,609<br>** | 0,459<br>** | 1           |     |
| WIQ | 0,677<br>** | 0,548<br>** | 0,418<br>** | 0,541<br>** | 0,211<br>** | 0,273<br>** | 0,666<br>** | 0,723<br>** | 0,678<br>** | 0,588<br>** | 0,802<br>** | 0,886<br>** | 1   |

POU- poučenost, SHV- shvaćanje, PAM- pamćenje, RAČ- računanje, ZAJ- zajednički pojmovi, RAZ- razvrstavanje, DOP- dopunjavanje, KOC- sastavljanje kocaka, SLI- sastavljanje slika, ŠIF- šifriranje

\*\* korelacije značajne na razini od 0,01

\* korelacije značajne na razini od 0,05

**Tablica 13.** Rezultati ANOVA testa razlika u svim varijablama Wechslerovog testa intelektualnih sposobnosti između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

| Varijable          |                | Suma kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F      | Sig.  | p      |
|--------------------|----------------|---------------|-----|-----------------|--------|-------|--------|
| Poučenost          | Između skupina | 9,475         | 1   | 9,475           | 1,460  | 0,229 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 778,951       | 120 | 6,491           |        |       |        |
|                    | Total          | 788,426       | 121 |                 |        |       |        |
| Shvaćanje          | Između skupina | 7,377         | 1   | 7,377           | 0,992  | 0,321 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 892,590       | 120 | 7,438           |        |       |        |
|                    | Total          | 899,967       | 121 |                 |        |       |        |
| Pamćenje           | Između skupina | 57,836        | 1   | 57,836          | 5,542* | 0,020 | < 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 1252,328      | 120 | 10,436          |        |       |        |
|                    | Total          | 1310,164      | 121 |                 |        |       |        |
| Računanje          | Između skupina | 15,156        | 1   | 15,156          | 3,088  | 0,081 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 588,885       | 120 | 4,907           |        |       |        |
|                    | Total          | 604,041       | 121 |                 |        |       |        |
| Zajednički pojmovi | Između skupina | 11,836        | 1   | 11,836          | 0,698  | 0,405 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 2034,590      | 120 | 16,955          |        |       |        |
|                    | Total          | 2046,426      | 121 |                 |        |       |        |
| Razvrstavanje      | Između skupina | 0,033         | 1   | 0,033           | 0,001  | 0,970 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 2779,475      | 120 | 23,162          |        |       |        |
|                    | Total          | 2779,508      | 121 |                 |        |       |        |
| Dopunjavanje       | Između skupina | 11,836        | 1   | 11,836          | 1,646  | 0,202 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 862,689       | 120 | 7,189           |        |       |        |
|                    | Total          | 874,525       | 121 |                 |        |       |        |
| Kocke              | Između skupina | 52,459        | 1   | 52,459          | 5,731* | 0,018 | < 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 1098,426      | 120 | 9,154           |        |       |        |
|                    | Total          | 1150,885      | 121 |                 |        |       |        |
| Predmeti           | Između skupina | 78,721        | 1   | 78,721          | 7,562* | 0,007 | < 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 1249,246      | 120 | 10,410          |        |       |        |
|                    | Total          | 1327,967      | 121 |                 |        |       |        |
| Šifriranje         | Između skupina | 17,344        | 1   | 17,344          | 2,655  | 0,106 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 784,000       | 120 | 6,533           |        |       |        |
|                    | Total          | 801,344       | 121 |                 |        |       |        |
| VIQ                | Između skupina | 358,041       | 1   | 358,041         | 3,023  | 0,085 | > 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 14210,426     | 120 | 118,420         |        |       |        |
|                    | Total          | 14568,467     | 121 |                 |        |       |        |
| NIQ                | Između skupina | 914,393       | 1   | 914,393         | 4,500* | 0,036 | < 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 24382,033     | 120 | 203,184         |        |       |        |
|                    | Total          | 25296,426     | 121 |                 |        |       |        |
| WIQ                | Između skupina | 767,508       | 1   | 767,508         | 5,765* | 0,018 | < 0,05 |
|                    | Unutar skupina | 15976,623     | 120 | 133,139         |        |       |        |
|                    | Total          | 16744,131     | 121 |                 |        |       |        |

VIQ – verbalni kvocijent ukupna mjera rezultata u verbalnim subtestovima intelektualnih sposobnosti

NIQ – neverbalni kvocijent kao ukupna mjera rezultata u neverbalnim subtestovima intelektualnih sposobnosti

WIQ – ukupni kvocijent kao mjera ukupnih rezultata u testu intelektualnih sposobnosti

\* značajnost na razini 0,05

U Tablici 13. prikazani su rezultati jednosmjerne analize varijance kojom se provjeravalo razlikuje li se statistički značajno skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela s obzirom na rezultate koje postižu u subskalama testa intelektualnih sposobnosti, kao i u verbalnom i neverbalnom, odnosno ukupnom kvocijentu inteligencije mjerenim Wechslerovim testom intelektualnih sposobnosti. Skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela značajno se razlikuje obzirom na rezultate koje su postigli u subtestovima pamćenja, sastavljanja kocki i sastavljanja predmeta od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela. Isto tako, skupina počinitelja kaznenih djela statistički se značajno razlikuje u visini kvocijenta neverbalne inteligencije koji je mjera ukupnih rezultata u neverbalnim subtestovima Wechslerovog testa intelektualnih sposobnosti, kao i u visini ukupnog kvocijenta inteligencije koji je mjera ukupno postignutih rezultata u Wechsleroviom testu intelektualnih sposobnosti od skupine nepočinitelja kaznenog djela. Na ostalim promatranim varijablama promatrane skupine ispitanika značajno se statistički ne razlikuju.

**Tablica 14.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika na inventaru osobina ličnosti (MMPI–201) za ispitanike počinitelje kaznenih djela (N=61).

|                | L    | F    | K     | Hs    | D     | Hy    | Pd    | Pa    | Pt    | Sc    | Ma    |
|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Aritm. sred.   | 5,64 | 8,05 | 13,10 | 15,38 | 17,31 | 16,20 | 19,82 | 11,18 | 27,41 | 29,85 | 14,75 |
| St. pogreška   | 0,35 | 0,74 | 0,64  | 0,67  | 1,02  | 0,68  | 0,59  | 0,80  | 0,68  | 0,89  | 0,38  |
| St. devijacija | 2,74 | 5,79 | 5,03  | 5,21  | 8,00  | 5,33  | 4,64  | 6,23  | 5,33  | 6,96  | 2,93  |

*L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala histerije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, Sc- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije*

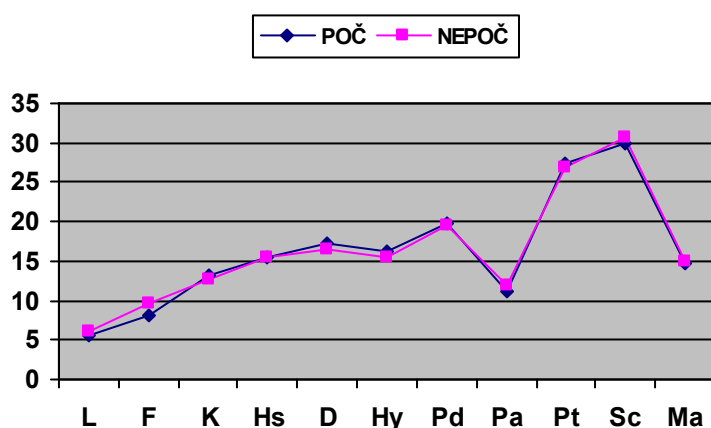
**Tablica 15.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika na inventaru osobina ličnosti (MMPI–201) za skupinu ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

|                | L    | F    | K     | Hs    | D     | Hy    | Pd    | Pa    | Pt    | Sc    | Ma    |
|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Arit. sred.    | 6,08 | 9,56 | 12,79 | 15,59 | 16,43 | 15,52 | 19,41 | 12,00 | 26,98 | 30,61 | 15,07 |
| St. pogreška   | 0,39 | 0,78 | 0,71  | 0,61  | 0,87  | 0,61  | 0,58  | 0,83  | 0,60  | 0,94  | 0,39  |
| St. devijacija | 3,06 | 6,11 | 5,52  | 4,76  | 6,82  | 4,78  | 4,50  | 6,46  | 4,70  | 7,35  | 3,07  |

*L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala histerije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, Sc- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije*

U tablicama 14. i 15. prikazani su prosječni rezultati koje postižu ispitanici počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela u svim skalama za mjerenje osobina ličnosti u MMPI-201 upitniku.

**Slika 12.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama MMPI-201 upitnika osobina ličnosti.



*L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala hysterije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, Sc- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije*

**Tablica 16.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama MMPI-201 upitnika osobina ličnosti.

|          | L     | F     | K     | Hs    | D     | Hy    | Pd    | Pa    | Pt    | Sc    | Ma    |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| t – test | -0,84 | -1,40 | 0,33  | -0,24 | 0,66  | 0,73  | 0,50  | -0,71 | 0,47  | -0,58 | -0,57 |
| Df       | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   |
| t-crit.  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  | 1,98  |
| P        | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 |

*L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala hysterije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, Sc- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije*

*t-test - test značajnosti razlika između aritmetičkih sredina*

*df- stupnjevi slobode*

*t critical - kritička vrijednost testa značajnosti na razini od 5%*

*p - vjerojatnost pogreške pri odlučivanju*



U Tablici 16. prikazani su dobiveni rezultati t-testa kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija u pojedinim rezultatima MMPI–201 upitnika osobina ličnosti. Dobiveni rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija statistički značajno ne razlikuju ni u jednoj skali MMPI-201 upitnika za mjerenje osobina ličnosti. To znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela, kao i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela, imaju jednako izražene patološke osobine ličnosti, što ne iznenađuje budući da se radi o skupinama ispitanika iz iste dijagnostičke kategorije (F20.0), o čemu će više riječi biti u raspravi. Zanimljivo je napomenuti da, iako nema statistički značajne razlike u prosječnim rezultatima koje postižu ispitanici počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela na svim skalama MMPI upitnika, ipak na skalama koje određuju psihotičnu razinu funkcioniranja od 4 skale, Pa – paranoidnost, Pt – psihastenija, Sc – shizofrenija i Ma – hipomanija, ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu niže rezultate u tri od četiri skale: Pa – paranoidnost, Sc – shizofrenija i Ma – hipomanije, dakle upravo na skalama koje prema teorijskim postavkama MMPI–201 upitnika patoloških osobina ličnosti u pravilu određuju najprije psihotičnu dezorganizaciju osobnosti u komunikaciji s realitetom, a nakon toga i dijagnostičku skupinu paranoidne shizofrenije.

**Tablica 17.** Matrica interkorelacija između skala MMPI- 201 upitnika (N=122).

|    | L        | F        | K        | Hs      | D       | Hy      | Pd      | Pa      | Pt      | Sc      | Ma |
|----|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
| L  | 1        |          |          |         |         |         |         |         |         |         |    |
| F  | -0,465** | 1        |          |         |         |         |         |         |         |         |    |
| K  | 0,668**  | -0,579** | 1        |         |         |         |         |         |         |         |    |
| Hs | -0,100   | 0,412**  | -0,007   | 1       |         |         |         |         |         |         |    |
| D  | -0,415** | 0,550**  | -0,472** | 0,646** | 1       |         |         |         |         |         |    |
| Hy | -0,189*  | 0,453**  | -0,147   | 0,863** | 0,728** | 1       |         |         |         |         |    |
| Pd | -0,379** | 0,490**  | -0,229*  | 0,524** | 0,642** | 0,634** | 1       |         |         |         |    |
| Pa | -0,592** | 0,756**  | -0,722** | 0,319** | 0,615** | 0,357** | 0,474** | 1       |         |         |    |
| Pt | -0,290** | 0,523**  | -0,179*  | 0,660** | 0,691** | 0,617** | 0,543** | 0,475** | 1       |         |    |
| Sc | -0,325** | 0,704**  | -0,273** | 0,647** | 0,601** | 0,580** | 0,591** | 0,586** | 0,769** | 1       |    |
| Ma | -0,295** | 0,402**  | -0,342** | 0,160   | 0,093   | 0,099   | 0,211*  | 0,386** | 0,251** | 0,398** | 1  |

L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala hysterije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, Sc- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije

\*\* korelacije značajne na razini od 0,01

\*korelacije značajne na razini od 0,05

**Tablica 18.** Rezultati ANOVA testa razlika rezultata u svim varijablama MMPI–201 upitnika osobina ličnosti između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

| Varijable |                | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F     | Sig.  | p      |
|-----------|----------------|----------------|-----|-----------------|-------|-------|--------|
| L         | Između skupina | 5,975          | 1   | 5,975           | 0,707 | 0,402 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 1014,656       | 120 | 8,455           |       |       |        |
|           | Total          | 1020,631       | 121 |                 |       |       |        |
| F         | Između skupina | 69,377         | 1   | 69,377          | 1,956 | 0,165 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 4255,902       | 120 | 35,466          |       |       |        |
|           | Total          | 4325,279       | 121 |                 |       |       |        |
| K         | Između skupina | 2,959          | 1   | 2,959           | 0,106 | 0,745 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 3341,639       | 120 | 27,847          |       |       |        |
|           | Total          | 3344,598       | 121 |                 |       |       |        |
| HS        | Između skupina | 1,385          | 1   | 1,385           | 0,056 | 0,814 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 2987,082       | 120 | 24,892          |       |       |        |
|           | Total          | 2988,467       | 121 |                 |       |       |        |
| D         | Između skupina | 23,902         | 1   | 23,902          | 0,433 | 0,512 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 6628,000       | 120 | 55,233          |       |       |        |
|           | Total          | 6651,902       | 121 |                 |       |       |        |
| Hy        | Između skupina | 13,779         | 1   | 13,779          | 0,538 | 0,465 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 3072,852       | 120 | 25,607          |       |       |        |
|           | Total          | 3086,631       | 121 |                 |       |       |        |
| Pd        | Između skupina | 5,123          | 1   | 5,123           | 0,246 | 0,621 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 2503,770       | 120 | 20,865          |       |       |        |
|           | Total          | 2508,893       | 121 |                 |       |       |        |
| Pa        | Između skupina | 20,492         | 1   | 20,492          | 0,509 | 0,477 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 4833,016       | 120 | 40,275          |       |       |        |
|           | Total          | 4853,508       | 121 |                 |       |       |        |
| Pt        | Između skupina | 5,541          | 1   | 5,541           | 0,220 | 0,640 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 3025,738       | 120 | 25,214          |       |       |        |
|           | Total          | 3031,279       | 121 |                 |       |       |        |
| Sc        | Između skupina | 17,344         | 1   | 17,344          | 0,338 | 0,562 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 6154,230       | 120 | 51,285          |       |       |        |
|           | Total          | 6171,574       | 121 |                 |       |       |        |
| Ma        | Između skupina | 2,959          | 1   | 2,959           | 0,328 | 0,568 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 1081,049       | 120 | 9,009           |       |       |        |
|           | Total          | 1084,008       | 121 |                 |       |       |        |

*L- skala laži, F- skala bizarnih odgovora, K-skala potiskivanja, Hs-skala hipohondrije, D-skala depresije, Hy-skala histerije, Pd- skala psihopatske devijacije, Pa-skala paranoidnosti, Pt- skala psihastenije, SC- skala shizofrenije, Ma- skala hipomanije*

Analizom varijance provjerilo se razlikuje li se značajno skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela s obzirom na rezultate koje postižu u svim skalama MMPI–201 upitnika osobina ličnosti. Rezultati analize varijance pokazuju da se skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela značajno ne razlikuje od skupine nepočinitelja kaznenih djela s obzirom na rezultate koje postižu u skalama upitnika.

**Tablica 19.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u svim skalama EPQ – RA upitnika ličnosti (N=61).

|                | P    | E     | N    | L     | A    | C     |
|----------------|------|-------|------|-------|------|-------|
| Aritm. sred.   | 7,28 | 13,41 | 9,93 | 10,79 | 8,98 | 10,89 |
| St. pogreška   | 0,49 | 0,59  | 0,80 | 0,53  | 0,70 | 0,76  |
| St. devijacija | 3,81 | 4,59  | 6,26 | 4,14  | 5,45 | 5,93  |

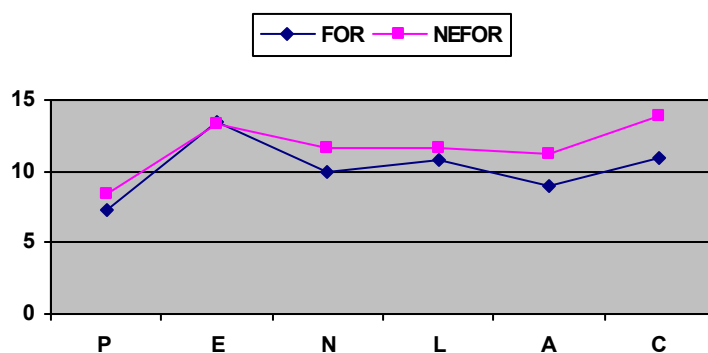
*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

**Tablica 20.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u svim skalama EPQ-RA upitnika (N=61).

|                | P    | E     | N     | L     | A     | C     |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Aritm. sredina | 8,48 | 13,26 | 11,59 | 11,61 | 11,25 | 13,87 |
| St. pogreška   | 0,47 | 0,63  | 0,78  | 0,63  | 0,76  | 0,88  |
| St. devijacija | 3,65 | 4,94  | 6,09  | 4,95  | 5,95  | 6,84  |

*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

**Slika 13.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama EPQ – RA upitnika ličnosti.



*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

**Tablica 21.** Statistička značajnost rezultata aritmetičkih sredina rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama EPQ – RA upitnika ličnosti.

|            | P        | E        | N        | L        | A        | C        |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| t – test   | -1,77    | 0,17     | -1,50    | -0,99    | -2,19*   | -2,57*   |
| df         | 120,00   | 120,00   | 120,00   | 120,00   | 120,00   | 120,00   |
| t Critical | 1,98     | 1,98     | 1,98     | 1,98     | 1,98     | 1,98     |
| p          | p > 0,01 | p > 0,05 | p > 0,05 | p > 0,05 | p < 0,05 | p < 0,05 |

*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

*t-test – test značajnosti između aritmetičkih sredina*

*df – stupnjevi slobode*

*t Critical – kritična vrijednost testa značajnosti na razini od 5%*

*p – vjerovatnost pogreške pri odlučivanju*

*\*značajnost na razini od 5%*

U Tablici 21. prikazani su dobiveni rezultati t - testa kojim se željela utvrditi statistička značajnost u razlici između aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke skupine paranoidna shizofrenija u pojedinim skalama EPQ – RA upitnika. Dobiveni rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela statistički značajno razlikuju u A – skali ovisnosti ( $t = -2,19$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ) i u C – skali sklonosti kriminalnom ponašanju ( $t = -2,57$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ). U ovim skalama ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu statistički značajno manje rezultate nego ispitanici nepočinitelji kaznenih djela. U drugim skalama EPQ – RA upitnika između ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela nema statistički značajne razlike: P – skali psihoticizma ( $t = -1,77$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ), E – skali ekstraverzije ( $t = 0,07$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ), N - skali neuroticizma ( $t = -1,50$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ), kao i na L – skali ( $t = -0,99$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ).

**Tablica 22.** Matrica interkorelacija između skala EPQ – RA upitnika.

|   | P        | E       | N        | L        | A       | C |
|---|----------|---------|----------|----------|---------|---|
| P | 1        |         |          |          |         |   |
| E | -0,130   | 1       |          |          |         |   |
| N | 0,417**  | -0,005  | 1        |          |         |   |
| L | -0,266** | -0,111  | -0,255** | 1        |         |   |
| A | 0,639**  | -0,189* | 0,827**  | -0,442** | 1       |   |
| C | 0,566**  | 0,036   | 0,925**  | -0,293** | 0,883** | 1 |

*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

*\*\* korelacije značajne na razini od 0,01*

*\* korelacije značajne na razini od 0,05*

**Tablica 23.** Rezultati ANOVA testa razlika rezultata u svim varijablama EPQ – RA upitnika osobina ličnosti između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

| Varijable |                | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F      | Sig.  |        |
|-----------|----------------|----------------|-----|-----------------|--------|-------|--------|
| P         | Između skupina | 43,680         | 1   | 43,680          | 3,143  | 0,079 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 1667,475       | 120 | 13,896          |        |       |        |
|           | Total          | 1711,156       | 121 |                 |        |       |        |
| E         | Između skupina | 0,664          | 1   | 0,664           | 0,029  | 0,865 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 2732,557       | 120 | 22,771          |        |       |        |
|           | Total          | 2733,221       | 121 |                 |        |       |        |
| N         | Između skupina | 83,615         | 1   | 83,615          | 2,194  | 0,141 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 4572,492       | 120 | 38,104          |        |       |        |
|           | Total          | 4656,107       | 121 |                 |        |       |        |
| L         | Između skupina | 20,492         | 1   | 20,492          | 0,985  | 0,323 | > 0,05 |
|           | Unutar skupina | 2496,787       | 120 | 20,807          |        |       |        |
|           | Total          | 2517,279       | 121 |                 |        |       |        |
| A         | Između skupina | 156,098        | 1   | 156,098         | 4,790* | 0,031 | < 0,05 |
|           | Unutar skupina | 3910,295       | 120 | 32,586          |        |       |        |
|           | Total          | 4066,393       | 121 |                 |        |       |        |
| C         | Između skupina | 271,508        | 1   | 271,508         | 6,629* | 0,011 | < 0,05 |
|           | Unutar skupina | 4915,148       | 120 | 40,960          |        |       |        |
|           | Total          | 5186,656       | 121 |                 |        |       |        |

*P - skala psihoticizma, E - skala ekstraverzije, N - skala introverzije, L - skala laži, A - skala ovisnosti, C - skala sklonosti kriminalnom ponašanju*

Jednosmjernom analizom varijance provjereno je razlikuje li se značajno skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidne shizofrenije s obzirom na rezultate koje postižu u skalama EPQ – RA upitnika ličnosti. Rezultati analize varijance prikazani su u Tablici 24. i pokazuju da se skupine ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela značajno razlikuju u rezultatima na skali ovisnosti kao i rezultatima na skali sklonosti kriminalnom ponašanju.

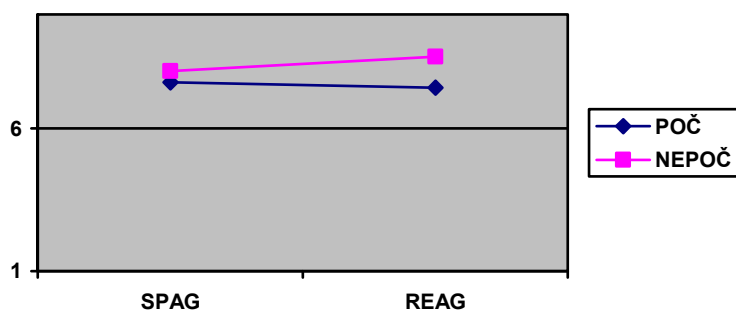
**Tablica 24.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) na skali spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti.

|                | POČ  |      | NEPOČ |      |
|----------------|------|------|-------|------|
|                | SPAG | REAG | SPAG  | REAG |
| Aritm. sred.   | 7,62 | 7,43 | 8,02  | 8,51 |
| St. pogreška   | 0,65 | 0,57 | 0,65  | 0,65 |
| St. devijacija | 5,09 | 4,49 | 5,09  | 5,09 |

*SPAG – skala spontane agresivnosti, REAG – skala reaktivne agresivnosti*

Podaci o prosječnim rezultatima ispitanika u skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti pokazuju da, u pravilu, ispitanici nepočinitelji kaznenih djela na skalama spontane i reaktivne agresivnosti postižu u prosjeku veće rezultate od ispitanika počinitelja kaznenih djela.

**Slika 14.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti.



*SPAG – skala spontane agresivnosti, REAG – skala reaktivne agresivnosti*

**Tablica 25.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti.

|            | SPAG   | REAG   |
|------------|--------|--------|
| t - test   | -0,43  | -1,25  |
| df         | 120    | 120    |
| t Critical | 1,98   | 1,98   |
| p          | > 0,05 | > 0,05 |

SPAG – skala spontane agresivnosti, REAG – skala reaktivne agresivnosti

t – test – test značajnosti razlika

df – stupnjevi slobode

t – critical – kritična vrijednost testa značajnosti na razini od 0,05

p – vjerovatnost pogreške pri odlučivanju

U Tablici 25. prikazani su dobiveni rezultati testa značajnosti prosječnih rezultata koje postižu ispitanici počinitelji kaznenih djela i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela u skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika. Dobiveni rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela statistički značajno ne razlikuju u skali spontane agresivnosti koja je u ovom upitniku operacionalizirana kao sklonost prema spontanim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, pražnjenju afekata na zamjenskim ciljevima i usmjeravanje agresivnosti prema drugim ljudima ( $t = -0,43$ ,  $df = 120$ ,  $p > 0,05$ ), kao niti u skali reaktivne agresivnosti koja je u ovom upitniku operacionalizirana kao sklonost ka impulzivnim, reaktivnim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama ( $t = -1,25$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ).

**Tablica 26.** Matrica interkoleracija između rezultata na skalama spontane i reaktivne agresivnosti.

|      | SPAG    | REAG |
|------|---------|------|
| SPAG | 1       |      |
| REAG | 0,644** | 1    |

SPAG – spontana agresivnost, REAG – reaktivna agresivnost

\*\* korelacije značajne na razini od 0,01

\* korelacije značajne na razini od 0,05

Matrica interkorelacija pokazuje statistički značajnu međusobnu korelaciju između rezultata u skalama spontane i reaktivne agresivnosti.

**Tablica 27.** Rezultati ANOVA testa razlika rezultata u skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

|      |                | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F     | Sig.  | p      |
|------|----------------|----------------|-----|-----------------|-------|-------|--------|
| SPAG | Između skupina | 4,721          | 1   | 4,721           | 0,182 | 0,670 | > 0,05 |
|      | Unutar skupina | 3113,311       | 120 | 25,944          |       |       |        |
|      | Total          | 3118,033       | 121 |                 |       |       |        |
| REAG | Između skupina | 35,705         | 1   | 35,705          | 1,551 | 0,215 | > 0,05 |
|      | Unutar skupina | 2762,164       | 120 | 23,018          |       |       |        |
|      | Total          | 2797,869       | 121 |                 |       |       |        |

*SPAG – spontana agresivnost, REAG – reaktivna agresivnost*

Jednosmjerna analiza varijance pokazala je da između skupine počinitelja kaznenog djela i skupine nepočinitelja kaznenog djela nema značajne razlike u varijablama spontane i reaktivne agresivnosti.

**Tablica 28.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama ličnosti (N=61).

|                | REA  | ZAN  | REG  | REP  | KOM  | PRO  | INT  | PRE  | UKU   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Aritm. sred.   | 4,23 | 5,54 | 5,66 | 2,52 | 4,33 | 6,08 | 7,43 | 2,41 | 44,39 |
| St. pogreška   | 0,21 | 0,23 | 0,34 | 0,21 | 0,26 | 0,40 | 0,29 | 0,24 | 1,92  |
| St. devijacija | 1,65 | 1,81 | 2,63 | 1,66 | 2,03 | 3,12 | 2,30 | 1,84 | 14,99 |

*REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno*

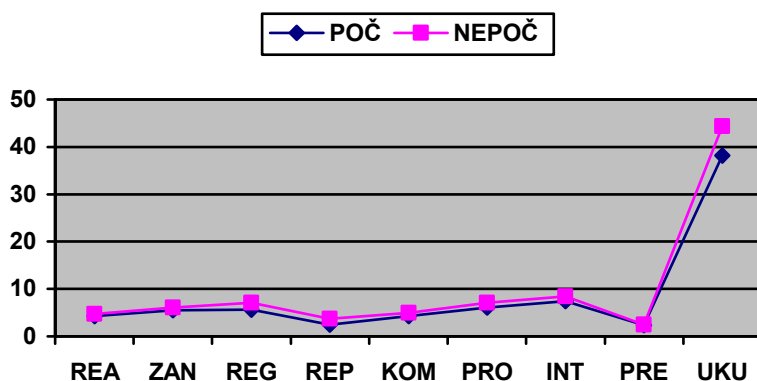
**Tablica 29.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama ličnosti (N=61).

|                | REA  | ZAN  | REG  | REP  | KOM  | PRO  | INT  | PRE  | UKU   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Aritm. sred.   | 4,69 | 6,05 | 7,05 | 3,75 | 4,93 | 7,07 | 8,43 | 2,43 | 38,20 |
| St. pogreška   | 0,31 | 0,29 | 0,46 | 0,27 | 0,32 | 0,41 | 0,30 | 0,27 | 1,25  |
| St. devijacija | 2,46 | 2,26 | 3,60 | 2,09 | 2,48 | 3,20 | 2,35 | 2,13 | 9,77  |

*REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno*



**Slika 15.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama.



REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno

**Tablica 30.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama.

|            | REA    | ZAN    | REG    | REP    | KOM    | PRO    | INT    | PRE    | UKU    |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| t - test   | -1,21  | -1,37  | -2,44* | -3,60* | -1,48  | -1,72  | -2,38* | -0,05  | -2,71* |
| df         | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    |
| t Critical | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   | 1,98   |
| p          | > 0,05 | > 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 | < 0,05 |

REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno

t – test – test značajnosti razlika

df – stupnjevi slobode

t - critical kritična vrijednost t testa na razini značajnosti od 0,05

p – vjerojatnost pogreške pri odlučivanju

\*značajnost na razini od 5%

Dobiveni rezultati testa značajnosti razlika pokazuju da se prosječni rezultati ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija statistički značajno razlikuju u pojedinim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama. Utvrđene su statistički značajne razlike između prosječnih rezultata u skali REG – regresija ( $t = -2,44$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), skali REP – represija ( $t = -3,60$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ) kao i na skali INT- intelektualizacije ( $t = -2,71$ ;  $df$

= 120;  $p < 0,05$ ). Isto tako, statistički se značajno razlikuju prosječni rezultati ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u ukupnom rezultatu u LSI upitniku obrambenih mehanizama ( $t = -2.71$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ). Sve utvrđene značajnosti imaju negativan smjer, što znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela u skalama REG - regresija, REP - represija, INT- intelektualizacija kao i u ukupnom rezultatu na LSI upitniku obrambenih mehanizama postižu statistički značajno niže rezultate od ispitanika nepočinitelja kaznenih djela.

**Tablica 31.** Matrica interkorelacija između skala LSI upitnika.

|     | REA     | ZAN     | REG     | REP     | KOM     | PRO     | INT     | PRE     | UK |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
| REA | 1       |         |         |         |         |         |         |         |    |
| ZAN | 0,298** | 1       |         |         |         |         |         |         |    |
| REG | 0,351** | 0,368** | 1       |         |         |         |         |         |    |
| REP | 0,256** | 0,300** | 0,407** | 1       |         |         |         |         |    |
| KOM | 0,271** | 0,528** | 0,488** | 0,221** | 1       |         |         |         |    |
| PRO | 0,555** | 0,227** | 0,577** | 0,230** | 0,375** | 1       |         |         |    |
| INT | 0,326** | 0,496** | 0,269** | 0,212** | 0,454** | 0,445** | 1       |         |    |
| PRE | 0,273** | 0,234** | 0,731** | 0,348** | 0,412** | 0,415** | 0,058   | 1       |    |
| UK  | 0,620** | 0,618** | 0,813** | 0,529** | 0,695** | 0,760** | 0,611** | 0,653** | 1  |

*REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno*

**Tablica 32.** Rezultati ANOVA testa razlika rezultata u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizma između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

|     |                | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F       | Sig.  | p      |
|-----|----------------|----------------|-----|-----------------|---------|-------|--------|
| REA | Između skupina | 6,426          | 1   | 6,426           | 1,466   | 0,228 | > 0,05 |
|     | Unutar skupina | 525,869        | 120 | 4,382           |         |       |        |
|     | Total          | 532,295        | 121 |                 |         |       |        |
| ZAN | Između skupina | 7,877          | 1   | 7,877           | 1,875   | 0,173 | > 0,05 |
|     | Unutar skupina | 504,000        | 120 | 4,200           |         |       |        |
|     | Total          | 511,877        | 121 |                 |         |       |        |
| REG | Između skupina | 59,221         | 1   | 59,221          | 5,959*  | 0,016 | < 0,05 |
|     | Unutar skupina | 1192,623       | 120 | 9,939           |         |       |        |
|     | Total          | 1251,844       | 121 |                 |         |       |        |
| REP | Između skupina | 46,107         | 1   | 46,107          | 12,972* | 0,000 | < 0,05 |
|     | Unutar skupina | 426,525        | 120 | 3,554           |         |       |        |
|     | Total          | 472,631        | 121 |                 |         |       |        |
| KOM | Između skupina | 11,221         | 1   | 11,221          | 2,189   | 0,142 | > 0,05 |
|     | Unutar skupina | 615,180        | 120 | 5,127           |         |       |        |
|     | Total          | 626,402        | 121 |                 |         |       |        |
| PRO | Između skupina | 29,508         | 1   | 29,508          | 2,950   | 0,088 | > 0,05 |
|     | Unutar skupina | 1200,328       | 120 | 10,003          |         |       |        |
|     | Total          | 1229,836       | 121 |                 |         |       |        |
| INT | Između skupina | 30,500         | 1   | 30,500          | 5,650*  | 0,019 | < 0,05 |
|     | Unutar skupina | 647,836        | 120 | 5,399           |         |       |        |
|     | Total          | 678,336        | 121 |                 |         |       |        |
| PRE | Između skupina | 0,008          | 1   | 0,008           | 0,002   | 0,964 | > 0,05 |
|     | Unutar skupina | 475,672        | 120 | 3,964           |         |       |        |
|     | Total          | 475,680        | 121 |                 |         |       |        |
| UKU | Između skupina | 1171,180       | 1   | 1171,180        | 7,319*  | 0,008 | < 0,05 |
|     | Unutar skupina | 19202,197      | 120 | 160,018         |         |       |        |
|     | Total          | 20373,377      | 121 |                 |         |       |        |

*REA- reaktivna formacija, ZAN – negacija, REG – regresija, REP- represija, KOM – kompenzacija, PRO – projekcija, INT- intelektualizacija, PRE – premještanje, UKU – ukupno*

Jednosmjernom analizom varijance provjereno je razlikuju li se značajno skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela s obzirom na rezultate koje postižu u svim skalama LSI upitnika obrambenih mehanizama od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija. Rezultati analize varijance pokazuju da se skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela i skupina ispitanika nepočinitelja kaznenih djela značajno razlikuju prema rezultatima koje su postigli na skalama REG – regresija, REP - represija i INT- intelektualizacija kao i na ukupnom rezultatu u upitniku obrambenih mehanizama.

**Tablica 33.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u svim skalama TCI upitnika temperamenta i karaktera (N=61).

|                | SEL-DIR | COOP  | SEL-TRA | NOV-SEE | HAR-AVO | PERS | REW-DEP |
|----------------|---------|-------|---------|---------|---------|------|---------|
| Aritm. sred.   | 16,79   | 15,26 | 17,31   | 19,61   | 19,13   | 4,90 | 9,66    |
| St. pogreška   | 1,21    | 1,08  | 0,84    | 0,75    | 0,81    | 0,22 | 0,35    |
| St. devijacija | 9,41    | 8,44  | 6,55    | 5,83    | 6,36    | 1,69 | 2,69    |

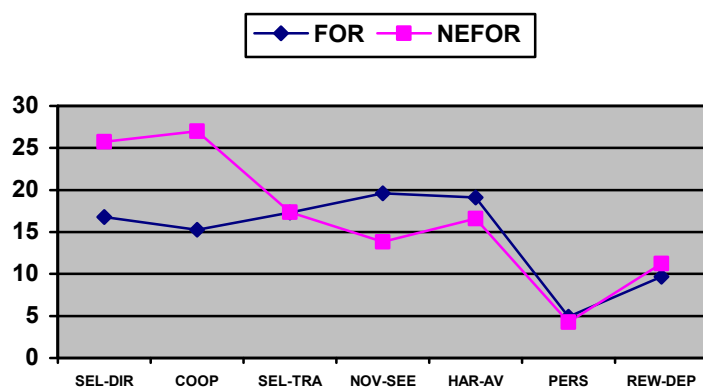
*SEL – DIR –samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotranscendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju*

**Tablica 34.** Deskriptivni statistički pokazatelji rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u svim skalama TCI upitnika temperamenta i karaktera (N=61).

|                | SEL-DIR | COOP  | SEL-TRA | NOV-SEE | HAR-AV | PERS | REW-DEP |
|----------------|---------|-------|---------|---------|--------|------|---------|
| Aritm. sred.   | 25,75   | 26,98 | 17,36   | 13,82   | 16,61  | 4,28 | 11,23   |
| St. pogreška   | 0,94    | 0,72  | 0,86    | 0,47    | 0,63   | 0,18 | 0,33    |
| St. devijacija | 7,37    | 5,61  | 6,72    | 3,69    | 4,92   | 1,42 | 2,57    |

*SEL – DIR –samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotranscendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju*

**Slika 16.** Grafički prikaz prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61) u svim skalama TCI obrambenih mehanizama.



FOR – skupina počinitelja kaznenih djela, NEFOR – skupina nepočinitelja kaznenih djela, SEL – DIR –samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotranscendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju

**Tablica 35.** Statistička značajnost aritmetičkih sredina između skupina forenzičkih i neforenzičkih ispitanika u Cloningerovom upitniku ličnosti TCI.

|               | SEL-DIR | COOP   | SEL-TRA | NOV-SEE | HAR-AVO | PERS   | REW-DEP |
|---------------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| t - test      | -5,86   | -9,03  | -0,04   | 6,54    | 2,45    | 2,21   | -3,30   |
| df            | 120,00  | 120,00 | 120,00  | 120,00  | 120,00  | 120,00 | 120,00  |
| t Critical 5% | 1,98    | 1,98   | 1,98    | 1,98    | 1,98    | 1,98   | 1,98    |
| p             | < 0,05  | < 0,05 | > 0,05  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05 | < 0,05  |

*SEL – DIR –samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotranscendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju*

*t – test – test značajnosti razlika*

*df – stupnjevi slobode*

*t critical kritična vrijednost t testa na razini značajnosti od 0,05*

*p – vjerojatnost pogreške pri odlučivanju*

Prosječni rezultati ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u TCI upitniku temperamenta i karaktera statistički se značajno ne razlikuju jedino u dimenziji karaktera SEL – TRA samotranscendencija ( $t = -0,04$ ;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ). Ispitivane skupine statistički se značajno razlikuju prema svim ostalim prosječnim rezultatima na ispitivanim skalama u TCI upitniku, i to kako na dimenzijama karaktera [SEL-DIR - samousmjerenost ( $t = -5,86$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ); COOP- kooperativnost ( $t = 9,03$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ )], tako i na svim dimenzijama temperamenta [NOV-SE - traženje uzbuđenja ( $t = 6,54$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ); HAR-AVO - izbjegavanje kazne ( $t = 2,45$ ,  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), PERS - ustrajnosti ( $t = 2,21$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ) i REW-DEP - ovisnost o nagrađivanju ( $t = -3.30$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ )].

**Tablica 36.** Matrica interkorelacija između rezultata ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela na skalama TCI upitnika.

|         | SEL-DIR  | COOP     | SEL-TRA | NOV-SEE | HAR-AVO | PERS   | REW-DEP |
|---------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|
| SEL-DIR | 1        |          |         |         |         |        |         |
| COOP    | 0,748**  | 1        |         |         |         |        |         |
| SEL-TRA | -0,423** | -0,152   | 1       |         |         |        |         |
| NOV-SEE | -0,507** | -0,520** | -0,006  | 1       |         |        |         |
| HAR-AV  | -0,570** | -0,375** | 0,059   | 0,309** | 1       |        |         |
| PERS    | -0,135** | -0,145   | 0,294   | -0,067  | -0,204* | 1      |         |
| REW-DEP | 0,214**  | 0,458**  | 0,032   | -0,023  | -0,118  | -0,148 | 1       |

*SEL – DIR –samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotranscendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju*

*\*\* korelacije značajne na razini od 0,01*

*\*korelacije značajne na razini od 0,05*

**Tablica 37.** Rezultati ANOVA testa razlika između rezultata u svim skalama TCI upitnika između skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela (N=61) i skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela (N=61).

|         |                | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F       | Sig.  | p      |
|---------|----------------|----------------|-----|-----------------|---------|-------|--------|
| SEL-DIR | Između skupina | 2452,533       | 1   | 2452,533        | 34,327* | 0,000 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 8573,541       | 120 | 71,446          |         |       |        |
|         | Total          | 11026,074      | 121 |                 |         |       |        |
| COOP    | Između skupina | 4190,369       | 1   | 4190,369        | 81,541* | 0,000 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 6166,787       | 120 | 51,390          |         |       |        |
|         | Total          | 10357,156      | 121 |                 |         |       |        |
| SEL-TRA | Između skupina | 0,074          | 1   | 0,074           | 0,002   | 0,967 | > 0,05 |
|         | Unutar skupina | 5281,148       | 120 | 44,010          |         |       |        |
|         | Total          | 5281,221       | 121 |                 |         |       |        |
| NOV-SEE | Između skupina | 1021,385       | 1   | 1021,385        | 42,832* | 0,000 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 2861,574       | 120 | 23,846          |         |       |        |
|         | Total          | 3882,959       | 121 |                 |         |       |        |
| HAR-AVO | Između skupina | 194,393        | 1   | 194,393         | 6,013*  | 0,016 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 3879,508       | 120 | 32,329          |         |       |        |
|         | Total          | 4073,902       | 121 |                 |         |       |        |
| PERS    | Između skupina | 11,836         | 1   | 11,836          | 4,870*  | 0,029 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 291,672        | 120 | 2,431           |         |       |        |
|         | Total          | 303,508        | 121 |                 |         |       |        |
| REW-DEP | Između skupina | 75,541         | 1   | 75,541          | 10,914* | 0,001 | < 0,05 |
|         | Unutar skupina | 830,557        | 120 | 6,921           |         |       |        |
|         | Total          | 906,098        | 121 |                 |         |       |        |

*SEL – DIR – samousmjerenost, COOP – kooperativnost, SEL – TRA – samotrascendencija, NOV – SEE – traženje uzbuđenja, HAR – AVO – izbjegavanje kazne, PERS – upornost, REW – DEP- ovisnost o nagrađivanju*

Jednosmjernom analizom varijance provjereno je razlikuju li se značajno dvije skupine ispitanika obzirom na rezultate koje postižu u skalama TCI upitnika. Rezultati analize varijance pokazuju da se skupine ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela značajno razlikuju prema rezultatima koje su postigli na skalama SEL-DIR

- samousmjerenost, COOP - kooperativnost, NOV-SEE - traženje uzbuđenja, HAR-AVO - izbjegavanje kazne, PERS - ustrajnost i REW-DEP - ovisnost o nagrađivanju.

U drugom dijelu istraživanja nastojalo se pronaći najbolju moguću kombinaciju prediktora za varijablu psihotičnost koja je u istraživanju operacionalizirana kao dispozicija za psihotičnost u skali psihotocizma, varijablu agresivnosti koja je operacionalizirana u skalama spontane i reaktivne agresivnosti te varijablu kazneno djelo ili počinjenje kaznenog djela koja je dihotomna odnosno binarna varijabla.

**Tablica 38.** Rezultati linearne stupnjevite regresijske analize za zavisnu varijablu P – psihotocizam.

|       | R       | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|---------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model |         |          |                   |                            |
| 1     | 0,639 a | 0,409    | 0,404             | 2,903                      |
| 2     | 0,670 b | 0,448    | 0,439             | 2,817                      |
| 3     | 0,706 c | 0,498    | 0,485             | 2,699                      |
| 4     | 0,723 d | 0,523    | 0,506             | 2,642                      |

a - Predictors: (Constant), A – ovisnost

b - Predictors: (Constant), A, N – ovisnosti i neuroticizam

c - Predictors: (Constant), A, N, C, - ovisnost, neuroticizam i kriminalitet

d - Predictors: (Constant), A, N, C HAR-AVO - ovisnost, neuroticizam, kriminaliteta, izbjegavanje kazne

e - Dependent Variable: P - psihotocizam

Model – 1. 2. 3. 4. način selekcije prediktora

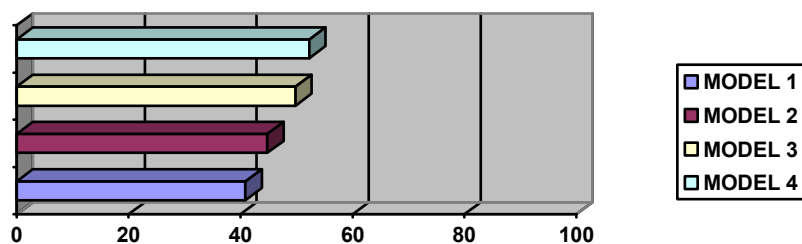
R - kvadratni korijen od R<sup>2</sup> - korelacija između opservirane i predciranane vrijednosti zavisne varijable

R<sup>2</sup> - proporcija zajedničke varijance u zavisnoj varijabli

Adjusted R<sup>2</sup> - procijenjeni R<sup>2</sup> za populaciju

St. Error of the Estimate – standardna pogreška – kvadratni korijen srednjeg kvadrata rezidua

**Slika 17.** Proporcija doprinosa svakog pojedinog prediktorskog modela objašnjenju varijance u zavisnoj varijabli.



**Tablica 38a.** Analiza izvora varijance i značajnost F - vrijednosti za predložene modele predikcije.

| Model |            | Zbroj kvadrata | Df  | Srednji kvadrat | F      | Sig.  | p      |
|-------|------------|----------------|-----|-----------------|--------|-------|--------|
| 1     | Regression | 699,644        | 1   | 699,644         | 83,002 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1011,511       | 120 | 8,429           |        |       |        |
|       | Total      | 1711,156       | 121 |                 |        |       |        |
| 2     | Regression | 767,112        | 2   | 383,556         | 48,349 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 944,044        | 119 | 7,933           |        |       |        |
|       | Total      | 1711,156       | 121 |                 |        |       |        |
| 3     | Regression | 851,781        | 3   | 283,927         | 38,986 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 859,374        | 118 | 7,283           |        |       |        |
|       | Total      | 1711,156       | 121 |                 |        |       |        |
| 4     | Regression | 894,551        | 4   | 223,638         | 32,042 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 816,604        | 117 | 6,980           |        |       |        |
|       | Total      | 1711,156       | 121 |                 |        |       |        |

**Tablica 38b.** Koeficijenti regresije sa razinom značajnosti.

| Model |            | Nestandard. koeficijenti | Std. Error | Standardiz. koeficijenti | t      | Sig.  | 95% pouzdanosti interval za B |             |
|-------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------|-------|-------------------------------|-------------|
|       |            | B                        |            | Beta                     |        |       | Lower Bound                   | Upper Bound |
| 1     | (Constant) | 3,681                    | 0,530      |                          | 6,943  | 0,000 | 2,632                         | 4,731       |
|       | A          | 0,415                    | 0,046      | 0,639                    | 9,111  | 0,000 | 0,325                         | 0,505       |
| 2     | (Constant) | 4,069                    | 0,531      |                          | 7,659  | 0,000 | 3,017                         | 5,121       |
|       | A          | 0,604                    | 0,079      | 0,931                    | 7,692  | 0,000 | 0,449                         | 0,760       |
|       | N          | -0,214                   | 0,073      | -0,353                   | -2,916 | 0,004 | -0,359                        | -0,069      |
| 3     | (Constant) | 3,621                    | 0,526      |                          | 6,886  | 0,000 | 2,579                         | 4,662       |
|       | A          | 0,434                    | 0,090      | 0,669                    | 4,811  | 0,000 | 0,256                         | 0,613       |
|       | N          | -0,477                   | 0,104      | -0,786                   | -4,570 | 0,000 | -0,683                        | -0,270      |
|       | C          | 0,403                    | 0,118      | 0,702                    | 3,410  | 0,001 | 0,169                         | 0,638       |
| 4     | (Constant) | 5,477                    | 0,909      |                          | 6,022  | 0,000 | 3,676                         | 7,278       |
|       | A          | 0,434                    | 0,088      | 0,668                    | 4,906  | 0,000 | 0,259                         | 0,609       |
|       | N          | -0,478                   | 0,102      | -0,788                   | -4,680 | 0,001 | -0,680                        | -0,276      |
|       | C          | 0,403                    | 0,116      | 0,702                    | 3,480  | 0,001 | 0,174                         | 0,633       |
|       | HAR-AVO    | -0,102                   | 0,041      | -0,158                   | -2,475 | 0,015 | -0,184                        | -0,020      |

a - Predictors: (Constant), A – ovisnost

b - Predictors: (Constant), A, N – ovisnosti i neuroticizam

c - Predictors: (Constant), A, N, C, - ovisnost, neuroticizam i kriminalitet

d - Predictors: (Constant), A, N, C HAR-AVO - ovisnost, neuroticizam, kriminaliteta, izbjegavanje kazne

e - Dependent Variable: P - psihoticizam



Stupnjevitom linearnom regresijskom analizom utvrđeno je da za predikciju zavisne varijable psihoticizma – koja se prema teorijskom izvorištu uzima kao dispozicijska psihotičnost, o čemu će više biti riječi u raspravi, postoji četiri modela predikcije koji uključuju najpovoljniju linearnu kombinaciju nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – psihotičnost. U prvom modelu, na osnovi jednog prediktora – varijabla ovisnost, moguće je predvidjeti 40,4% varijance u kriterijskoj varijabli – psihoticizam. U drugom modelu, koji uključuje linearnu kombinaciju dvije prediktorske varijable – varijabla ovisnost i varijabla neurotizam, moguće je predvidjeti 43,9% varijance u kriterijskoj varijabli – psihoticizam, uz napomenu da se neurotizam pojavljuje kao negativni prediktor ( $t = -2,916$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,359/-0,069$ ). Na osnovi trećeg linearnog modela, koji uključuje kombinaciju tri prediktorske varijable – varijabla ovisnost, varijabla neurotizam i varijabla kriminalitet, moguće je predvidjeti 48,5% varijance kriterijska varijable – psihoticizma uz napomenu da je neurotizam i u ovom modelu negativni prediktor ( $t = -4,570$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,683/-0,270$ ). Konačno, na osnovi četvrtog modela, koji uključuje linearnu kombinaciju četiri prediktorske varijable – varijablu ovisnost, varijablu neurotizam, varijablu kriminalitet i varijablu izbjegavanje kazne, moguće je identificirati 50,6% varijance kriterijske odnosno zavisne varijable – psihoticizam, uz dva negativna prediktora neurotizam ( $t = -4,680$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,680/-0,276$ ) i izbjegavanje kazne ( $t = -2,475$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,184/-0,020$ ). Analiza varijance pokazala je da su sva četiri modela pouzdana u predikciji varijable psihoticizma uz razinu vjerojatnosti od  $p < 0,05\%$ .

**Tablica 39.** Linearna stupnjevita regresijska analiza za zavisnu varijablu spontana agresivnost.

|       | R      | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|--------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model |        |          |                   |                            |
| 1     | 0,644a | 0,415    | 0,410             | 3,898                      |
| 2     | 0,682b | 0,465    | 0,456             | 3,743                      |
| 3     | 0,702c | 0,493    | 0,480             | 3,660                      |
| 4     | 0,715d | 0,511    | 0,494             | 3,611                      |
| 5     | 0,727e | 0,528    | 0,508             | 3,561                      |
| 6     | 0,738f | 0,545    | 0,521             | 3,513                      |

Model – 1. 2. 3. 4. 5. 6. način selekcije prediktora

R - kvadratni korijen od R<sup>2</sup> - korelacija između opservirane i prediceirane vrijednosti zavisne varijable

R<sup>2</sup> - proporcija zajedničke varijance u zavisnoj varijabli

Adjusted R<sup>2</sup> - procijenjeni R<sup>2</sup> za populaciju

**Tablica 39a.** Analiza izvora varijance i značajnost F- vrijednosti za predložene modele predikcije.

| Model |            | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F      | Sig.  | P      |
|-------|------------|----------------|-----|-----------------|--------|-------|--------|
| 1     | Regression | 1294,725       | 1   | 1294,725        | 85,212 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1823,308       | 120 | 15,194          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |
| 2     | Regression | 1450,733       | 2   | 725,366         | 51,771 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1667,300       | 119 | 14,011          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |
| 3     | Regression | 1537,774       | 3   | 512,591         | 38,276 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1580,259       | 118 | 13,392          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |
| 4     | Regression | 1592,578       | 4   | 398,145         | 30,537 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1525,454       | 117 | 13,038          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |
| 5     | Regression | 1646,964       | 5   | 329,393         | 25,974 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1471,068       | 116 | 12,682          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |
| 6     | Regression | 1698,407       | 6   | 283,068         | 22,931 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1419,625       | 115 | 12,345          |        |       |        |
|       | Total      | 3118,033       | 121 |                 |        |       |        |

Model – 1. 2. 3. 4. 5.6. način selekcije prediktora

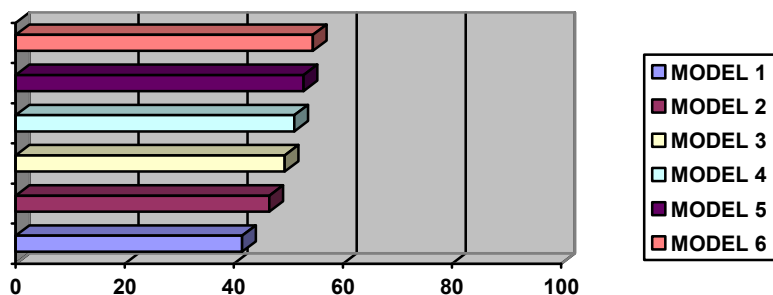
Zbroj kvadrata – zbroj kvadrata povezana sa tri izvora varijance

df – broj stupnjeva slobode

Srednji kvadrat – suma kvadrata podijeljena sa njihovim df

F – vrijednost – prosječni kvadrat regresije podijeljen s prosječnim kvadratom rezidua

**Slika 18.** Proporcija doprinosa svakog pojedinog prediktorskog modela objašnjenju varijance u zavisnoj varijabli.



**Tablica 39.b** Koeficijenti regresije s razinom značajnosti.

| Model |            | Nestandard.<br>koeficijenti | Std.<br>Error | Standardiz.<br>Koeficijenti | t      | Sig.  | 95% pouzdanosti<br>interval for B |                |
|-------|------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|--------|-------|-----------------------------------|----------------|
|       |            | B                           |               | Beta                        |        |       | Lower<br>Bound                    | Upper<br>Bound |
| 1     | (Constant) | 2,400                       | 0,685         |                             | 3,503  | 0,001 | 1,044                             | 3,756          |
|       | REAG       | 0,680                       | 0,074         | 0,644                       | 9,231  | 0,000 | 0,534                             | 0,826          |
| 2     | (Constant) | 1,161                       | 0,755         |                             | 1,537  | 0,127 | -0,335                            | 2,657          |
|       | REAG       | 0,554                       | 0,080         | 0,524                       | 6,894  | 0,000 | 0,395                             | 0,713          |
|       | A          | 0,222                       | 0,067         | 0,254                       | 3,337  | 0,001 | 0,090                             | 0,354          |
| 3     | (Constant) | 4,115                       | 1,374         |                             | 2,995  | 0,003 | 1,394                             | 6,835          |
|       | REAG       | 0,484                       | 0,083         | 0,459                       | 5,828  | 0,000 | 0,320                             | 0,649          |
|       | A          | 0,181                       | 0,067         | 0,206                       | 2,693  | 0,008 | 0,048                             | 0,314          |
|       | L          | -0,338                      | 0,133         | -0,193                      | -2,549 | 0,012 | -0,601                            | -0,075         |
| 4     | (Constant) | 5,917                       | 1,616         |                             | 3,662  | 0,000 | 2,717                             | 9,117          |
|       | REAG       | 0,483                       | 0,082         | 0,458                       | 5,897  | 0,000 | 0,321                             | 0,646          |
|       | A          | 0,188                       | 0,066         | 0,215                       | 2,841  | 0,005 | 0,057                             | 0,320          |
|       | L          | -0,355                      | 0,131         | -0,203                      | -2,705 | 0,008 | -0,614                            | -0,095         |
|       | SEL-TRA    | -0,103                      | 0,050         | -0,133                      | -2,050 | 0,043 | -0,202                            | -0,003         |
| 5     | (Constant) | 5,426                       | 1,611         |                             | 3,368  | 0,001 | 2,235                             | 8,617          |
|       | REAG       | 0,461                       | 0,082         | 0,437                       | 5,658  | 0,000 | 0,300                             | 0,623          |
|       | A          | 0,171                       | 0,066         | 0,196                       | 2,599  | 0,011 | 0,041                             | 0,302          |
|       | L          | -0,363                      | 0,129         | -0,208                      | -2,806 | 0,006 | -0,619                            | -0,107         |
|       | SEL-TRA    | -0,115                      | 0,050         | -0,150                      | -2,317 | 0,022 | -0,214                            | -0,017         |
|       | REP        | 0,353                       | 0,170         | 0,137                       | 2,071  | 0,041 | 0,015                             | 0,690          |
| 6     | (Constant) | 3,295                       | 1,902         |                             | 1,733  | 0,086 | -0,472                            | 7,062          |
|       | REAG       | 0,507                       | 0,084         | 0,480                       | 6,073  | 0,000 | 0,342                             | 0,673          |
|       | A          | 0,183                       | 0,065         | 0,209                       | 2,802  | 0,006 | 0,054                             | 0,312          |
|       | L          | -0,535                      | 0,153         | -0,306                      | -3,498 | 0,001 | -0,838                            | -0,232         |
|       | SEL-TRA    | -0,113                      | 0,049         | -0,147                      | -2,307 | 0,023 | -0,210                            | -0,016         |
|       | REP        | 0,431                       | 0,172         | 0,168                       | 2,502  | 0,014 | 0,090                             | 0,773          |
|       | K          | 0,183                       | 0,090         | 0,190                       | 2,041  | 0,044 | 0,005                             | 0,362          |

a- Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost

b- Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost, ovisnost,

c - Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost, ovisnost, socijalna poželjnost

d - Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost, ovisnost socijalna poželjnost, samotranscendencija

e - Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost, ovisnost socijalna poželjnost, samotranscendencija, represija

f - Predictors: (Constant), reaktivna agresivnost, ovisnost socijalna poželjnost, samotranscendencija, represija, otvorenost

g - Zavisna varijabla : spontana agresivnost

Stupnjevitom linearnom regresijskom analizom također je utvrđeno da za predikciju zavisne varijable spontana agresivnost postoji šest modela predikcije koji uključuju najpovoljniju linearnu kombinaciju nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – spontane agresivnosti. U prvom modelu, na osnovi jednog prediktora – varijable reaktivna agresivnost, moguće je predvidjeti 41,04% varijance u kriterijskoj varijabli – spontana agresivnost. U drugom modelu, koji uključuje linearnu kombinaciju dvije prediktorske varijable – varijabla spontane agresivnosti i varijabla ovisnosti, moguće je predvidjeti 45,6% varijance u kriterijskoj varijabli – spontana agresivnost. Na osnovi trećeg linearnog modela, koji uključuje kombinaciju tri prediktorske varijable – reaktivna agresivnost,

ovisnost i biranje socijalno poželjnih odgovora, moguće je predvidjeti 48,0% varijance kriterijske varijable – spontana agresivnost uz napomenu da je varijabla biranja socijalno poželjnih odgovora u ovom modelu negativni prediktor ( $t = -2,549$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95% -0,601/-0,075). Na osnovi četvrtog modela, koji uključuje linearnu kombinaciju četiri prediktorske varijable – varijablu reaktivne agresivnosti, varijablu ovisnosti, varijablu biranja socijalno poželjnih odgovora i varijablu samotranscendencije, moguće je identificirati 49,4% varijance kriterijske odnosno zavisne varijable – spontana agresivnost uz dva negativna prediktora - biranje socijalno poželjnih odgovora ( $t = -2,705$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95% -0,614/-0,095) i varijable samotranscendencija ( $t = -2,050$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95% -0,202/-0,003). Peti model uključuje pet prediktorskih varijabli: varijablu reaktivne agresivnosti, varijablu ovisnosti, varijablu biranja socijalno poželjnih odgovora, varijablu samotranscendencije i varijablu represije, koje zajedno objašnjavaju 50,8% varijance kriterijske varijable – spontana agresivnost. Šesti model uključuje linearnu kombinaciju šest prediktora: varijablu reaktivne agresivnosti, varijablu ovisnosti, varijablu biranja socijalno poželjnih odgovora, varijablu samotranscendencije, varijablu represije i varijablu otvorenosti, koje zajedno objašnjavaju 52,1% varijance zavisne varijable – spontana agresivnost. U petom modelu se kao negativni prediktori pojavljuju varijabla biranja socijalno poželjnih odgovora ( $t = -2,704$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95% -0,619/-0,107) i varijabla samotranscendencije ( $t = -2,217$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95% -0,214/-0,0017), kao i u šestom modelu ( $t = -3,498$ ;  $p < 0,05$ ; CI95% -0,838/-0,232), odnosno ( $t = -2,307$ ;  $p < 0,05$ ; CI95% -0,210/-0,016).

Analiza varijance pokazala je da su svi modeli pouzdani u predikciji varijable spontane agresivnosti uz razinu vjerojatnosti od  $p < 0,05\%$ .

**Tablica 40.** Linearna stupnjevita regresijska analiza za zavisnu varijablu reaktivna agresivnost.

|       | R      | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|--------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model |        |          |                   |                            |
| 1     | 0,644a | 0,415    | 0,410             | 3,692                      |
| 2     | 0,713b | 0,508    | 0,500             | 3,401                      |
| 3     | 0,739c | 0,546    | 0,535             | 3,279                      |
| 4     | 0,758d | 0,575    | 0,560             | 3,188                      |
| 5     | 0,776e | 0,602    | 0,585             | 3,098                      |

Model – 1. 2. 3. 4. 5 način selekcije prediktora

R - kvadratni korijen od R<sup>2</sup> - korelacija između opservirane i predviđene vrijednosti zavisne varijable

R<sup>2</sup> - proporcija zajedničke varijance u zavisnoj varijabli

Adjusted R<sup>2</sup> - procijenjeni R<sup>2</sup> za populaciju

St. Error of the Estimate – standardna pogreška – kvadratni korijen srednjeg kvadrata rezidua

**Tablica 40a.** Analiza izvora varijance i značajnost F- vrijednosti za predložene modele predikcije.

| Model |            | Zbroj kvadrata | df  | Srednji kvadrat | F      | Sig.  | P      |
|-------|------------|----------------|-----|-----------------|--------|-------|--------|
| 1     | Regression | 1161,781       | 1   | 1161,781        | 85,212 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1636,088       | 120 | 13,634          |        |       |        |
|       | Total      | 2797,869       | 121 |                 |        |       |        |
| 2     | Regression | 1421,387       | 2   | 710,694         | 61,441 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1376,481       | 119 | 11,567          |        |       |        |
|       | Total      | 2797,869       | 121 |                 |        |       |        |
| 3     | Regression | 1528,816       | 3   | 509,605         | 47,385 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1269,052       | 118 | 10,755          |        |       |        |
|       | Total      | 2797,869       | 121 |                 |        |       |        |
| 4     | Regression | 1608,420       | 4   | 402,105         | 39,553 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1189,449       | 117 | 10,166          |        |       |        |
|       | Total      | 2797,869       | 121 |                 |        |       |        |
| 5     | Regression | 1684,435       | 5   | 336,887         | 35,098 | 0,000 | < 0,05 |
|       | Residual   | 1113,434       | 116 | 9,599           |        |       |        |
|       | Total      | 2797,869       | 121 |                 |        |       |        |

Model – 1. 2. 3. 4. 5. način selekcije prediktora

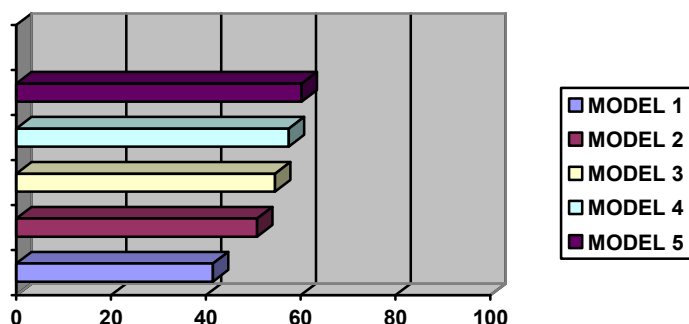
Zbroj kvadrata – zbroj kvadrata povezana sa tri izvora varijance

df – broj stupnjeva slobode

Srednji kvadrat – suma kvadrata podijeljena sa njihovim df

F – vrijednost – prosječni kvadrat regresije podijeljen s prosječnim kvadratom rezidua

**Slika 19.** Proporcija doprinosa svakog pojedinog prediktorskog modela objašnjenju varijance u zavisnoj varijabli.



**Tablica 40b.** Koeficijenti regresije nestandardizirani i standardizirani sa razinom značajnosti.

| Model |            | Nestandard. koeficijenti |            | Standardiz. koeficijenti | t      | Sig.  | 95% pouzdanosti interval za B |             |
|-------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------|-------|-------------------------------|-------------|
|       |            | B                        | Std. Error | Beta                     |        |       | Lower Bound                   | Upper Bound |
| 1     | (Constant) | 3,194                    | 0,616      |                          | 5,187  | 0,000 | 1,975                         | 4,413       |
|       | SPAG       | 0,610                    | 0,066      | 0,644                    | 9,231  | 0,000 | 0,479                         | 0,741       |
| 2     | (Constant) | 8,064                    | 1,174      |                          | 6,869  | 0,000 | 5,739                         | 10,389      |
|       | SPAG       | 0,488                    | 0,066      | 0,516                    | 7,384  | 0,000 | 0,357                         | 0,619       |
|       | K          | -0,303                   | 0,064      | -0,331                   | -4,737 | 0,000 | -0,429                        | -0,176      |
| 3     | (Constant) | 5,661                    | 1,364      |                          | 4,152  | 0,000 | 2,961                         | 8,362       |
|       | SPAG       | 0,402                    | 0,069      | 0,425                    | 5,798  | 0,000 | 0,265                         | 0,539       |
|       | K          | -0,234                   | 0,065      | -0,255                   | -3,575 | 0,001 | -0,363                        | -0,104      |
|       | C          | 0,176                    | 0,056      | 0,240                    | 3,161  | 0,002 | 0,066                         | 0,287       |
| 4     | (Constant) | 8,560                    | 1,683      |                          | 5,088  | 0,000 | 5,228                         | 11,892      |
|       | SPAG       | 0,411                    | 0,068      | 0,434                    | 6,085  | 0,000 | 0,277                         | 0,544       |
|       | K          | -0,214                   | 0,064      | -0,234                   | -3,348 | 0,001 | -0,340                        | -0,087      |
|       | C          | 0,161                    | 0,055      | 0,220                    | 2,957  | 0,004 | 0,053                         | 0,269       |
|       | SHV        | -0,303                   | 0,108      | -0,172                   | -2,798 | 0,006 | -0,517                        | -0,088      |
| 5     | (Constant) | 6,791                    | 1,752      |                          | 3,877  | 0,000 | 3,321                         | 10,260      |
|       | SPAG       | 0,392                    | 0,066      | 0,414                    | 5,949  | 0,000 | 0,262                         | 0,523       |
|       | K          | -0,197                   | 0,062      | -0,215                   | -3,160 | 0,002 | -0,321                        | -0,074      |
|       | C          | 0,138                    | 0,054      | 0,188                    | 2,577  | 0,011 | 0,032                         | 0,244       |
|       | SHV        | -0,341                   | 0,106      | -0,193                   | -3,214 | 0,002 | -0,551                        | -0,131      |
|       | ZAN        | 0,408                    | 0,145      | 0,174                    | 2,814  | 0,006 | 0,121                         | 0,694       |

Stupnjevitom linearnom regresijskom analizom također smo utvrdili da za predikciju zavisne varijable reaktivna agresivnost postoji pet modela predikcije koji uključuju

najpovoljniju linearnu kombinaciju nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – reaktivna agresivnost. U prvom modelu, na osnovi jednog prediktora – varijabla spontana agresivnost, moguće je identificirati 41,0% varijance u kriterijskoj varijabli – reaktivna agresivnost. U drugom modelu, koji uključuje linearnu kombinaciju dvije prediktorske varijable – varijabla spontane agresivnosti i varijabla otvorenosti, moguće je predvidjeti 50,0% varijance u kriterijskoj varijabli – reaktivna agresivnost. U toj je kombinaciji varijabla otvorenost negativan prediktor ( $t = -4,737$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,429/-0,176$ ). Na osnovi trećeg linearnog modela, koji uključuje kombinaciju tri prediktorske varijable – varijabla spontana agresivnost, otvorenost i varijabla kriminalitet, moguće je predvidjeti 53,5% varijance kriterijske varijable – reaktivna agresivnost, uz napomenu da je varijabla otvorenosti negativan prediktor ( $t = -3,575$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,363/-0,104$ ). Na osnovi četvrtog modela, koji uključuje linearnu kombinaciju četiri prediktorske varijable, varijablu spontane agresivnosti, varijablu otvorenosti, varijablu kriminaliteta i varijablu shvaćanja, moguće je identificirati 56,0% varijance kriterijske odnosno zavisne varijable – reaktivna agresivnost uz dva negativna prediktora – varijabla otvorenost ( $t = -3,348$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,340/-0,087$ ) i varijabla shvaćanje ( $t = -2,798$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,517/-0,088$ ). Peti model u linearnu kombinaciju uključuje pet prediktorskih varijabli - varijablu spontane agresivnosti, varijablu otvorenosti, varijablu kriminaliteta, varijablu shvaćanja i varijablu negacije, koje zajedno objašnjavaju 58,5% varijance kriterijske varijable – reaktivne agresivnosti. I u ovom modelu su varijabla otvorenosti ( $t = -0,215$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,321/-0,074$ ) i varijabla shvaćanja ( $t = -3,214$ ;  $p < 0,05$ ; CI 95%  $-0,551/-0,131$ ) negativni prediktori. Analiza varijance pokazala je da su svi modeli pouzdani u predikciji varijable reaktivne agresivnosti uz razinu vjerojatnosti od  $p < 0,05\%$ .

**Tablica 41.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za Wechslerov test intelektualnih sposobnosti.

| Test značajnost stupnjevite logističkog modela regresije |       |            |    |       |
|--|-------|------------|----|-------|
|  |       | Chi-square | df | Sig.  |
| Step 1   | Step  | 7,406      | 1  | 0,007 |
|  | Block | 7,406      | 1  | 0,007 |
|  | Model | 7,406      | 1  | 0,007 |

*Step 1, prvi korak u stupnjevitoj logističkoj regresiji*  
*CHI square - $\chi^2$*   
*df – stupnjevi slobode*  
*Sig – razina značajnosti*

**Tablica 41a.** Rezultati varijabli u predikciji.

|        | Varijable | B      | S.E.  | Wald  | df    | Sig.  | Exp(B) | 95,0% C.I. for EXP(B) |       |
|--------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|-------|
|        |           |        |       |       |       |       |        | Lower                 | Upper |
| Step 1 | PRE       | 0,155  | 0,059 | 6,901 | 1,000 | 0,009 | 1,167  | 1,040                 | 1,310 |
|        | Constant  | -1,395 | 0,565 | 6,082 | 1,000 | 0,014 | 0,248  |                       |       |

*PRE – sastavljanje predmeta*

*B - koeficijent logističke regresije*

*S:E - standardna pogreška od B*

*Wald - mjera tzv. Wald c2*

*df - broj stupnjeva slobode za Wald*

*Sig – značajnost*

*P - vjerovatnost pogreške pri odlučivanju*

*Exp (B) - eksponencijalno B – baza prirodnog logaritma potencirana sa B*

**Tablica 41b.** Klasifikacijska tablica – proporcija ispravnih predikcija na osnovi modela.

|        |                       | Predicted KAZDJE |    | Percentage Correct |        |
|--------|-----------------------|------------------|----|--------------------|--------|
| Step 1 | Observed              | 0                | 1  |                    |        |
|        | KAZDJE                | 0                | 39 | 22                 | 63,934 |
|        |                       | 1                | 20 | 41                 | 67,213 |
|        | Overall Percentage    |                  |    | 65,574             |        |
| a      | The cut value is ,500 |                  |    |                    |        |

*Step 1 - prvi korak stupnjevite logističke regresije*

*Observed – opservirani*

*Predicted – predciranani*

*0 – nepočinitelji*

*1 – počinitelji*

*Predicted correct – proporcija ispravnih predikcija*

*Overall correct – proporcija ispravnih predikcija za model*

*KAZDJE – kazneno djelo*

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu počinjenje kaznenog djela, s obzirom na rezultate u Wechslerovom testu inteligencije, identificirala je prediktorski model koji uključuje jednu prediktorsku varijablu – sastavljanje predmeta. Model se pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 7,406$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$ ). Na osnovi jednog nezavisnog prediktora u ovom modelu, varijabla – sastavljanje slika, moguće je identificirati 67,213% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, tj. 65,574% u ukupnom uzorku (OR= 1,167; CI 95% 1,040/1,310).



**Tablica 42.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za MMPI upitnik osobina ličnosti.

| Varijable u predikciji |           | Score  | df    | Sig.  |       |
|------------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|
| Step 0                 | Varijable | L      | 0,714 | 1     | 0,398 |
|                        |           | F      | 1,957 | 1     | 0,162 |
|                        |           | K      | 0,108 | 1     | 0,743 |
|                        |           | Hs     | 0,057 | 1     | 0,812 |
|                        |           | D      | 0,438 | 1     | 0,508 |
|                        |           | Hy     | 0,545 | 1     | 0,461 |
|                        |           | Pd     | 0,249 | 1     | 0,618 |
|                        |           | Pa     | 0,515 | 1     | 0,473 |
|                        |           | Pt     | 0,223 | 1     | 0,637 |
|                        |           | Sc     | 0,343 | 1     | 0,558 |
|                        | Ma        | 0,333  | 1     | 0,564 |       |
| Overall Statistics     |           | 11,100 | 11    | 0,435 |       |

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu počinjenje kaznenog djela, s obzirom na rezultate u MMPI upitniku osobina ličnosti, nijednu skalu nije klasificirala za model.

**Tablica 43.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za EPQ – RA upitnik ličnosti.

| Test značajnosti stupnjevite logističke regresijske analize |       |            |    |       |
|---|-------|------------|----|-------|
|   |       | Chi-square | df | Sig.  |
| Step 1  | Step  | 6,511      | 1  | 0,011 |
|   | Block | 6,511      | 1  | 0,011 |
|   | Model | 6,511      | 1  | 0,011 |
| Step 2  | Step  | 5,574      | 1  | 0,018 |
|   | Block | 12,084     | 2  | 0,002 |
|   | Model | 12,084     | 2  | 0,002 |
| Step 3  | Step  | 4,131      | 1  | 0,042 |
|   | Block | 16,216     | 3  | 0,001 |
|   | Model | 16,216     | 3  | 0,001 |

*Step 1, step 2, step 3, - koraci u logističkoj regresiji*  
*CHI square - $\chi^2$*   
*df - stupnjevi slobode*  
*Sig - razina značajnosti*

**Tablica 43a.** Varijable u predikciji.

|        | Varijable | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95,0% C.I. for EXP(B) |       |
|--------|-----------|--------|-------|--------|----|-------|--------|-----------------------|-------|
|        |           |        |       |        |    |       |        | Lower                 | Upper |
| Step 1 | P         | -0,073 | 0,029 | 6,145  | 1  | 0,013 | 0,930  | 0,878                 | 0,985 |
|        | Constant  | 0,901  | 0,407 | 4,906  | 1  | 0,027 | 2,461  |                       |       |
| Step 2 | N         | 0,194  | 0,085 | 5,222  | 1  | 0,022 | 1,214  | 1,028                 | 1,434 |
|        | P         | -0,248 | 0,084 | 8,742  | 1  | 0,003 | 0,781  | 0,662                 | 0,920 |
| Step 3 | Constant  | 0,963  | 0,417 | 5,333  | 1  | 0,021 | 2,620  |                       |       |
|        | N         | 0,210  | 0,087 | 5,738  | 1  | 0,017 | 1,233  | 1,039                 | 1,464 |
|        | L         | -0,090 | 0,045 | 3,981  | 1  | 0,046 | 0,914  | 0,836                 | 0,998 |
|        | P         | -0,283 | 0,088 | 10,255 | 1  | 0,001 | 0,754  | 0,634                 | 0,896 |
|        | Constant  | 2,237  | 0,779 | 8,237  | 1  | 0,004 | 9,365  |                       |       |

Step 1, Step 2, Step 3, - koraci u stupnjevitom logističkoj regresiji

P – psihoticizam

N – neuroticizam

L – socijalna poželjnost

B - koeficijent logističke regresije

S:E - standardna pogreška od B

Wald - mjera tzv. Wald c2

df - broj stupnjeva slobode za Wald

Sig – značajnost

P - vjerovatnost pogreške pri odlučivanju

Exp (B) - eksponencijalno B – baza prirodnog logaritma potencirana sa B

**Tablica 43b.** Klasifikacijska tablica – proporcija ispravnih predikcija na osnovi modela.

|        | Observed              | Predicted |    | Percentage Correct |        |
|--------|-----------------------|-----------|----|--------------------|--------|
|        |                       | 0         | 1  |                    |        |
| Step 1 | KAZDJE                | 0         | 35 | 26                 | 57,377 |
|        |                       | 1         | 21 | 40                 | 65,574 |
|        | Overall Percentage    |           |    |                    | 61,475 |
| Step 2 | KAZDJE                | 0         | 34 | 27                 | 55,738 |
|        |                       | 1         | 18 | 43                 | 70,492 |
|        | Overall Percentage    |           |    |                    | 63,115 |
| Step 3 | KAZDJE                | 0         | 40 | 21                 | 65,574 |
|        |                       | 1         | 18 | 43                 | 70,492 |
|        | Overall Percentage    |           |    |                    | 68,033 |
| a      | The cut value is ,500 |           |    |                    |        |

Step 1, step 2, step 3, koraci u stupnjevitom logističkoj regresiji

Observed – opservirani

Predicted – predciran

0 – nepočinitelji

1 – počinitelji

Predicted correct – proporcija ispravnih predikcija

Overall correct – proporcija ispravni predikcija za model

KAZDJE – kazneno djelo

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „počinjenje kaznenog djela“ s obzirom na rezultate u EPQ - RA upitniku identificirala je tri prediktorska modela. U prvom modelu koji se pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 6,511$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$ ) na osnovi jednog nezavisnog prediktora, varijabla – psihoticizam, moguće je identificirati 65,574% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela (OR = 0,930; CI 95% 0,878/0,985).

U drugom prediktorskom modelu, koji uključuje kombinaciju dvaju prediktora, varijabla N – neurotizam i varijabla P – psihoticizam, koji se isto pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 12,084$ ;  $df = 2$ ;  $p < 0,05$ ), moguće je predvidjeti 70,492% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela (OR = 1,214; CI 95%; 1,028/1,434); OR = 0,781; CI95% 0,662/0,920). Trećim modelom, na osnovi triju prediktorskih varijabli, varijabla N – neurotizam, varijabla L – socijalna poželjnost i varijabla P – psihoticizam, koji se također pokazao značajnim ( $\chi^2 = 16,216$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0,05$ ), moguće je identificirati 70,492% slučajeva u skupini počinitelja kaznenih djela, odnosno 68,033 u ukupnom uzorku (OR = 1,233; CI 95% 1,039/1,464; OR = 0,914; CI 95% 0,836/0,998; OR = 0,754; CI 95% 0,634/0,896).

**Tablica 44.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za spontanu i reaktivnu agresivnost.

| Varijable koje se nisu klasificirale |           |      | Score | df | Sig.  |
|--------------------------------------|-----------|------|-------|----|-------|
| Step 0                               | Variables | SPAG | 0,185 | 1  | 0,667 |
|                                      |           | REAG | 1,557 | 1  | 0,212 |
| Overall Statistics                   |           |      | 1,796 | 2  | 0,407 |

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, s obzirom na rezultate u skalama spontane i reaktivne agresivnosti, nijednu skalu nije klasificirala za model predikcije.

**Tablica 45.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za LSI upitnik obrambenih mehanizama.

| Test značajnosti stupnjevite logističkog modela regresije |       |            |    |       |
|---|-------|------------|----|-------|
|   |       | Chi-square | df | Sig.  |
| Step 1  | Step  | 12,525     | 1  | 0,000 |
|   | Block | 12,525     | 1  | 0,000 |
|   | Model | 12,525     | 1  | 0,000 |

Step 1, - prvi korak u stupnjevitoj logističkoj regresiji

Chi-square –  $\chi^2$

df – stupnjevi slobode

sig – značajnost

**Tablica 45a.** Varijable u predikciji.

|        | Varijable | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95,0% C.I. for EXP(B) |       |
|--------|-----------|--------|-------|--------|----|-------|--------|-----------------------|-------|
|        |           |        |       |        |    |       |        | Lower                 | Upper |
| Step 1 | REP       | -0,351 | 0,106 | 10,906 | 1  | 0,001 | 0,704  | 0,571                 | 0,867 |
|        | Constant  | 1,093  | 0,378 | 8,360  | 1  | 0,004 | 2,983  |                       |       |

REP – represija

B - koeficijent logističke regresije

S:E - standardna pogreška od B

Wald - mjera tzv. Wald  $\chi^2$

df - broj stupnjeva slobode za Wald

Sig – značajnost

P - vjerovatnost pogreške pri odlučivanju

Exp (B) - eksponencijalno B – baza prirodnog logaritma potencirana sa B

**Tablica 45b.** Klasifikacijska tablica – proporcija ispravnih predikcija na osnovi modela.

|                    |                       | Predicted KAZDJE |    | Percentage Correct |
|--------------------|-----------------------|------------------|----|--------------------|
| Step 1             | Observed              | 0                | 1  |                    |
|                    | KAZDJE                | 0                | 35 | 26                 |
|                    |                       | 1                | 18 | 43                 |
| Overall Percentage |                       |                  |    | 63,934             |
| a                  | The cut value is ,500 |                  |    |                    |

Step 1, prvi korak u stupnjevitoj logističkoj regresiji

Observed – opservirani

Predicted – predciran

0 – nepočinitelji

1 – počinitelji

Predicted correct – proporcija ispravnih predikcija

Overall correct – proporcija ispravni predikcija za model

KAZDJE – kazneno djelo

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu počinjenje kaznenog djela, s obzirom na rezultate u LSI upitniku obrambenih mehanizama, identificirala je prediktorski model koji uključuje jednu prediktorsku varijablu – REP – represiju ili potiskivanje. Model se pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 15,525$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$ ). Na osnovi jednog nezavisnog prediktora u ovom modelu, varijabla – represija, moguće je identificirati 70,491% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, tj. 63,934% u ukupnom uzorku (OR = 0,704; CI 95% 1,040/1,310).

**Tablica 46.** Rezultati stupnjevite logističke regresijske analize za varijablu počinjenje kaznenog djela za TCI upitnik temperamenta i karaktera.

| Test značajnosti stupnjevite logističke regresije |       |            |    |       |
|---|-------|------------|----|-------|
|   |       | Chi-square | Df | Sig.  |
| Step 1  | Step  | 59,239     | 1  | 0,000 |
|   | Block | 59,239     | 1  | 0,000 |
|   | Model | 59,239     | 1  | 0,000 |
| Step 2  | Step  | 9,105      | 1  | 0,003 |
|   | Block | 68,344     | 2  | 0,000 |
|   | Model | 68,344     | 2  | 0,000 |
| Step 3  | Step  | 4,815      | 1  | 0,028 |
|   | Block | 73,159     | 3  | 0,000 |
|   | Model | 73,159     | 3  | 0,000 |

*Step 1, step 2, step 3, - koraci u logističkoj regresiji*  
*CHI square - $\chi^2$*   
*df - stupnjevi slobode*  
*sig - razina značajnosti*

**Tablica 46a.** Varijable u predikciji.

|        | Variable | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95,0% C.I. for EXP(B) |       |
|--------|----------|--------|-------|--------|----|-------|--------|-----------------------|-------|
|        |          |        |       |        |    |       |        | Lower                 | Upper |
| Step 1 | COOP     | -0,208 | 0,036 | 32,577 | 1  | 0,000 | 0,813  | 0,757                 | 0,873 |
|        | Constant | 4,470  | 0,833 | 28,781 | 1  | 0,000 | 87,342 |                       |       |
| Step 2 | COOP     | -0,168 | 0,038 | 19,434 | 1  | 0,000 | 0,845  | 0,785                 | 0,911 |
|        | NOV-SEE  | 0,176  | 0,063 | 7,670  | 1  | 0,006 | 1,192  | 1,053                 | 1,350 |
|        | Constant | 0,744  | 1,460 | 0,260  | 1  | 0,610 | 2,105  |                       |       |
| Step 3 | COOP     | -0,161 | 0,039 | 17,083 | 1  | 0,000 | 0,852  | 0,789                 | 0,919 |
|        | NOV-SEE  | 0,208  | 0,067 | 9,552  | 1  | 0,002 | 1,232  | 1,079                 | 1,406 |
|        | PEER     | 0,385  | 0,183 | 4,447  | 1  | 0,035 | 1,470  | 1,028                 | 2,103 |
|        | Constant | -1,745 | 1,863 | 0,877  | 1  | 0,349 | 0,175  |                       |       |

COOP – kooperativnost

NOV-SEE – traženje uzbuđenja

PEER - ustrajnost

B - koeficijent logističke regresije

S:E - standardna pogreška od B

Wald - mjera tzv. Wald  $\chi^2$

df - broj stupnjeva slobode za Wald

Sig - značajnost

P - vjerovatnost pogreške pri odlučivanju

Exp (B) - eksponencijalno B – baza prirodnog logaritma potencirana sa B

**Tablica 46b.** Klasifikacijska tablica - proporcija ispravnih predikcija osnovi modela.

|                       |                    | Predicted |    | Percentage |        |
|-----------------------|--------------------|-----------|----|------------|--------|
|                       |                    | KAZDJE    |    | Correct    |        |
|                       | Observed           | 0         | 1  |            |        |
| Step 1                | KAZDJE             | 0         | 49 | 12         | 80,328 |
|                       |                    | 1         | 11 | 50         | 81,967 |
|                       | Overall Percentage |           |    |            | 81,148 |
| Step 2                | KAZDJE             | 0         | 49 | 12         | 80,328 |
|                       |                    | 1         | 13 | 48         | 78,689 |
|                       | Overall Percentage |           |    |            | 79,508 |
| Step 3                | KAZDJE             | 0         | 49 | 12         | 80,328 |
|                       |                    | 1         | 13 | 48         | 78,689 |
|                       | Overall Percentage |           |    |            | 79,508 |
| The cut value is ,500 |                    |           |    |            |        |

Step 1, step 2, step 3, koraci u stupnjevitij logističkoj regresiji

Observed – opservirani

Predicted – predciran

0 – nepočinitelji

1 – počinitelji

Predicted correct – proporcija ispravnih predikcija

Overall correct – proporcija ispravni predikcija za model

KAZDJE – kazneno djelo

**Tablica 47.** Stupnjevita logistička regresijska analiza prethodno selektiranih prediktora (svi već izdvojeni prediktori iz pojedinog mjernog instrumenta stavljeni su ponovno u stupnjevitu logističku regresijsku analizu).

| Test značajnosti stupnjeviteg modela regresije |       |            |    |       |
|--|-------|------------|----|-------|
|  |       | Chi-square | Df | Sig.  |
| Step 1   | Step  | 59,239     | 1  | 0,000 |
|  | Block | 59,239     | 1  | 0,000 |
|  | Model | 59,239     | 1  | 0,000 |
| Step 2   | Step  | 9,105      | 1  | 0,003 |
|  | Block | 68,344     | 2  | 0,000 |
|  | Model | 68,344     | 2  | 0,000 |
| Step 3   | Step  | 4,815      | 1  | 0,028 |
|  | Block | 73,159     | 3  | 0,000 |
|  | Model | 73,159     | 3  | 0,000 |

*Step 1, step 2, step 3, - koraci u logističkoj regresiji*  
*CHI square - $\chi^2$*   
*df - stupnjevi slobode*  
*sig - razina značajnosti*

**Tablica 47a.** Varijable u predikciji.

| Varijable | B        | S.E.   | Wald  | df     | Sig. | Exp(B) | 95,0% C.I. for EXP(B) |       |       |
|-----------|----------|--------|-------|--------|------|--------|-----------------------|-------|-------|
|           |          |        |       |        |      |        | Lower                 | Upper |       |
| Step 1    | COOP     | -0,208 | 0,036 | 32,577 | 1    | 0,000  | 0,000                 | 0,757 | 0,873 |
|           | Constant | 4,470  | 0,833 | 28,781 | 1    | 0,000  | 0,000                 |       |       |
| Step 2    | COOP     | -0,168 | 0,038 | 19,434 | 1    | 0,000  | 0,000                 | 0,785 | 0,911 |
|           | NOVSEE   | 0,176  | 0,063 | 7,670  | 1    | 0,006  | 0,006                 | 1,053 | 1,350 |
|           | Constant | 0,744  | 1,460 | 0,260  | 1    | 0,610  | 0,610                 |       |       |
| Step 3    | COOP     | -0,161 | 0,039 | 17,083 | 1    | 0,000  | 0,000                 | 0,789 | 0,919 |
|           | NOVSEE   | 0,208  | 0,067 | 9,552  | 1    | 0,002  | 0,002                 | 1,079 | 1,406 |
|           | PEER     | 0,385  | 0,183 | 4,447  | 1    | 0,035  | 0,035                 | 1,028 | 2,103 |
|           | Constant | -1,745 | 1,863 | 0,877  | 1    | 0,349  | 0,349                 |       |       |

*COOP - kooperativnost*  
*NOV-SEE - traženje uzbuđenja*  
*PEER - ustrajnost*  
*B - koeficijent logističke regresije*  
*S:E - standardna pogreška od B*  
*Wald - mjera tzv. Wald  $\chi^2$*   
*df - broj stupnjeva slobode za Wald*  
*Sig - značajnost*  
*P - vjerovatnost pogreške pri odlučivanju*  
*Exp (B) - eksponencijalno B - baza prirodnog logaritma potencirana sa B*

**Tablica 47b.** Klasifikacijska tablica – proporcija ispravnih predikcija na osnovi modela.

|        |                       | Predicted<br>KAZDJE |    | Percentage<br>Correct |        |
|--------|-----------------------|---------------------|----|-----------------------|--------|
|        | Observed              | 0                   | 1  |                       |        |
| Step 1 | KAZDJE                | 0                   | 49 | 12                    | 80,328 |
|        |                       | 1                   | 11 | 50                    | 81,967 |
|        | Overall Percentage    |                     |    |                       | 81,148 |
| Step 2 | KAZDJE                | 0                   | 49 | 12                    | 80,328 |
|        |                       | 1                   | 13 | 48                    | 78,689 |
|        | Overall Percentage    |                     |    |                       | 79,508 |
| Step 3 | KAZDJE                | 0                   | 49 | 12                    | 80,328 |
|        |                       | 1                   | 13 | 48                    | 78,689 |
|        | Overall Percentage    |                     |    |                       | 79,508 |
| a      | The cut value is ,500 |                     |    |                       |        |

*Step 1, step 2, step 3, koraci u stupnjevitom logističkoj regresiji*

*Observed – opservirani*

*Predicted – predicitirani*

*0 – nepočinitelji*

*1 – počinitelji*

*Predicted correct – proporcija ispravnih predikcija*

*Overall correct – proporcija ispravni predikcija za model*

*KAZDJE – kazneno djelo*

Nakon izdvojenog većeg broja prediktora po osnovi primijenjenog mjernog instrumentarija, pristupilo se logističkoj regresijskoj analizi prethodno selektiranih i utvrđenih prediktora kako bi se iznašli najbolji mogući prediktori među ispitivanim varijablama relevantni za predikciju kaznenog djela. Stupnjevitom logističkom regresijskom analizom izdvojena su tri stabilna prediktora, varijabla kooperativnost, varijabla traženje uzbuđenja i varijabla ustrajnost, pomoću kojih je moguće predvidjeti 79,508% slučajeva u ukupnom uzorku. Kako su te varijable ujedno i dimenzije Cloningerovog modela ličnosti, moguće je ustvrditi da su rezultati koje postižu ispitanici u ovom upitniku ličnosti relevantniji za predikciju počinjenja kaznenog djela od drugih korištenih upitnika.

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu počinjenje kaznenog djela, s obzirom na rezultate u TCI upitniku, identificirala je tri prediktorska modela. U prvom modelu koji se pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 59,239$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$ ) na osnovi jednog nezavisnog prediktora, varijabla – kooperativnost, moguće je identificirati 81,967 slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela (OR = 0,813; CI 95% 0,757/0,873).



U drugom prediktorskom modelu, koji uključuje kombinaciju dvaju prediktora, varijabla COOP – kooperativnost i varijabla NOV-SEE – traženje uzbuđenja, koji se isto pokazao pouzdanim ( $\chi^2 = 63,344$ ;  $df = 2$ ;  $p < 0,05$ ), moguće je predvidjeti 78,689% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela (OR= 0,845; CI 95% 0,785/0,911; OR = 1,192; CI 95% 1,053/1,350). Treći model na osnovi triju prediktorskih varijabli, varijabla COOP – kooperativnost, NOV-SEE – traženje uzbuđenja i PEER – ustrajnost, koji se također pokazao značajnim ( $\chi^2 = 73,159$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0,05$ ), moguće je identificirati 78,689% slučajeva u skupini počinitelja kaznenih djela, odnosno 79,508% u ukupnom uzorku (OR = 0,852; CI 95% 0,789/0,919; OR = 1,232; CI 95% 1,079/1,406; OR = 1,470; CI 95% 1,028/2,103).

Iako su ovim istraživanjem utvrđene neke značajne razlikovne osobitosti u promatranim varijablama između skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija, kao i neki značajni prediktivni faktori u predikciji psihotičnosti operacionaliziranoj u skali psihotičizma, zatim agresivnosti koja je operacionalizirana u skalama spontane i reaktivne agresivnosti te, konačno, prediktora koji mogu poslužiti u predikciji počinjenja kaznenog djela u skupini ispitanika s paranoidnom shizofrenijom, držimo da su rezultati istraživanja više vrlo vjerojatne tendencije nego čvrste činjenice koje će trebati dalje istraživati na većim uzorcima.

## 5. RASPRAVA

Naše istraživanje bilo je usmjereno na utvrđivanje sociodemografskih i psihopatoloških razlika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela istih dijagnostičkih kategorija hospitaliziranih u psihijatrijskoj ustanovi. Analizirali smo fenomenološke karakteristike psihotičnih bolesnika koji su upućeni na forenzički tretman te onih koji su bili na liječenju a da prethodno nisu počinili obilježja kaznenog djela. Od posebnog značaja bilo je pokušati označiti relevantne čimbenike značajne za predikciju rizika opasnog ponašanja i kriminalnog recidivizma. U relativno izjednačenim skupinama ispitanika, primjenom mjernih instrumenata, nastojali smo označiti razlikovne osobitosti skupina.

### 5.1. Rezultati analize sociodemografskih podataka

Ispitanici su bili isključivo muškog spola, obzirom da bi broj žena počinitelja u našem uzorku činio svega 4%, a da prema literaturi ženski kriminalitet i duševna bolest imaju svoje specifičnosti (56, 284, 285).

Zanimalo nas je da li i u kojim se varijablama upitnika sociodemografskih podataka dvije skupine duševnih bolesnika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela razlikuju.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske analiziranih u ovom istraživanju, razvidno je da je najveći broj osuđenih punoljetnih osoba osuđeno radi počinjenih kaznenih djela protiv imovine i protiv opće sigurnosti ljudi (285). Najmanji broj je osuđen radi kaznenih djela protiv osoba na službenoj dužnosti i protiv sigurnosti platnog prometa. Također, relativno je mali broj punoljetnih osoba osuđenih za kaznena djela protiv života i tijela i protiv slobode i prava čovjeka i građanina, što je prikazano na Slici 1. Broj osoba oglašanih neubrojivima je najveći kada se radi o počinjenju obilježja kaznenog djela protiv života i tijela, zatim protiv slobode i prava čovjeka i građanina, a tek onda slijedi veći broj osoba koje su oglašene neubrojivima za počinjenje obilježja kaznenog djela protiv braka, obitelji i mladeži i protiv imovine (Slika 2.).

Kriminalitet u općoj populaciji i populaciji osoba s duševnim smetnjama značajno se razlikuje (Slika 3.). Dok u ukupnom kriminalitetu najteža kaznena djela protiv života i tijela zauzimaju svega 4,58% od ukupnog broja počinjenih kaznenih djela, zatim djela protiv slobode i prava čovjeka i građanina zauzimaju prosječnu godišnju proporciju od

6,33%, kao i djela protiv braka, obitelji i mladeži koja zauzimaju 6,30% od ukupno počinjenih kaznenih djela, u populaciji osoba s duševnim smetnjama najteža kaznena djela protiv života i tijela zauzimaju 23,41% od ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama, zatim djela protiv slobode i prava čovjeka zauzimaju 17,23% od broja ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama, te na kraju djela protiv braka, obitelji i mladeži zauzimaju 14,21% od broja ukupno počinjenih kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama od 2004. do 2007. godine (284). Prema tome, možemo reći da je kriminalitet izražen kroz počinjenje kaznenih djela u populaciji osoba s duševnim smetnjama daleko rjeđi nego u općoj populaciji, ali je zato teži prema vrstama kaznenih djela (120).

Prema istraživanjima provedenim u Engleskoj i Walesu proizlazi da je stopa homicida 1,8 na 100000 stanovnika što je nisko u usporedbi sa npr. SAD-om koja ima stopu 5,5 na 100000 stanovnika. Međutim, prevalencija shizofrenih bolesnika među počiniteljima homicida od 5% je veća nego prevalencija shizofrenije u općoj populaciji koja iznosi od 0,3 do 0,9% (5, 12, 120, 132, 260).

Slične studije su također pokazale značajno višekratno povećan rizik za počinjenje nasilnih djela kod osoba sa shizofrenijom u odnosu na opću populaciju (287, 288). Međutim, statistički pokazatelji u svijetu i u našoj zemlji su pokazali da, suprotno nekim javno iznesenim stavovima, ukupan broj najtežih kaznenih djela nije u porastu nego naprotiv, u laganom padu. Taylor i suradnici su za Englesku utvrdili ovo smanjenje za oko 3% godišnje u periodu od 1957.-1995. (286).

Problem istraživanja ove problematike je postojanje tzv. tamnih brojki. Postoji niz kaznenih djela u kojima se počinitelji ne otkriju, a također i djela prilikom koji se počinitelji ne podvrgnu ili nisu dostupni dijagnostičkoj procjeni. Naime, oko 15% homicida završi sa suicidom (287). Prema nekim istraživanjima, u ovim slučajevima pretpostavlja se značajan udio osoba s mentalnim poremećajima (287). Još su učestalija nasilna ponašanja manjeg intenziteta za koje ne slijedi forenzički tretman. Prevalencija ovisi o uvjetima studije, odabiru uzorka i izlaznoj definiciji nasilnog ponašanja. U psihijatrijskim ustanovama se čini da je nasilno i opasno ponašanje najčešće među shizofrenim bolesnicima (34, 56, 234, 237, 249, 288-291).

U Tablici 1. prikazane su osnovne karakteristike uzorka. U obje skupine kriterij uključenja bila je dijagnostička kategorija F20.0, paranoidna shizofrenija koja je i najzastupljenija dijagnostička kategorija u skupini neubrojivih počinitelja prema nedavno objavljenom studiji Gorete i sur. (288).

Podaci o komorbiditetnim faktorima u našem istraživanju pokazuju ukupno značajno više komorbiditetnih faktora u uzorku počinitelja kaznenih djela (24,59%) nego u uzorku nepočinitelja kaznenih djela (8,20%), što odgovara najvećem broju istraživanja (123, 292-294).

U skupini počinitelja kaznenih djela u našem istraživanju kao komorbiditetni faktori pojavljuju se poremećaji osobnosti F60.2 i F60.3 i zlouporaba psihoaktivnih tvari (F19.1), a u skupini nepočinitelja kao komorbiditetni faktori pojavljuje se ovisnost o alkoholu (F10.2). Pregledom dostupnih ekspertiza u priloženoj medicinskoj dokumentaciji počinitelja razvidno je da je kod dijela počinitelja postojao protok vremena između počinjenja i uhićenja te da su prikupljeni podaci temelje na samoiskazu. U literaturi postoje različita istraživanja na ovu temu pa kod nekih viši rizik za počinjenje kaznenih djela autori povezuju s alkoholom induciranim psihozama, shizofrenijom s pridruženom zlouporabom opojnih droga, ali i shizofrenijom koja nije povezana sa zlouporabom opojnih tvari kao komorbiditetnim faktorom (116, 123, 125, 221, 241, 293). Zaključci sličnih istraživanja konzumaciju alkohola smatraju sredstvom kojim bolesnici nastoje smanjiti psihijatrijske simptome, ali i okidačem za nastanak psihotičnih simptoma (68, 111). Među počiniteljima nasilnih kaznenih djela veći je broj osoba s mentalnim poremećajima i/ili zlouporabom sredstava ovisnosti. Slične rezultate dobili su i Schwartz, Rasänen, Swanson, i drugi (123, 294-296).

Prema obrazovnom statusu, skupine počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela značajno se ne razlikuju. Iako se grupe ispitanika nisu izjednačavale prema stupnju obrazovanja, kriterij isključenja bilo koje razine podprosječnosti mogao je imati utjecaja na djelomično izjednačavanje ovih varijabli.

U obje skupine najveću proporciju zauzimaju ispitanici sa završenom srednjom školom (u skupini počinitelja 50,82%, a u skupini nepočinitelja 62,30%) zatim slijedi druga dominantna proporcija ispitanika u obje skupine sa završenom osnovnom školom (u skupini počinitelja 39,35%, a u skupini nepočinitelja 22,95%). Zanimljivo je napomenuti i postojanje proporcije od 4,92% ispitanika u skupini počinitelja sa završenom višom školom odnosno isti omjer od 4,92% sa završenom visokom školom, kao i proporcije od 8,20% sa završenom višom školom te 6,56% sa završenom visokom školom u populaciji ispitanika nepočinitelja kaznenog djela.

Uloga maksimalno dostignute stručne spreme ne odražava i pripadnost određenoj socijalnoj klasi odnosno razredu. Prema Monahanu, često slijedom razvoja bolesti oboljeli

dožive i pad na socijalnoj ljestvici, što može imati utjecaja na pojavu nasilnog ponašanja (56).

S obzirom na bračni status, ove se skupine ispitanika također značajno ne razlikuju. U skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela dominantna skupina je neoženjenih ispitanika (72,13%), zatim razvedenih ispitanika (16,40%), a najmanja je skupina ispitanika oženjenih (11,47%). U skupini nepočinitelja može se pratiti ovaj proporcionalni odnos; najviše je ispitanika u skupini neoženjenih (77,05%), zatim u skupini razvedenih (19,68%) te najmanje u skupini oženjenih (3,28%). Ovu varijablu bračnog statusa je potrebno promatrati u kontekstu samog poremećaja za kojega je, između ostalog, karakteristična socijalna dezintegracija (292).

Varijabla vrste i dužine prethodnog tretmana pojavljuje se kao jedna od varijabli gdje su razlike očekivane. U Tablici 1. jasno se uočava da se, obzirom na vrstu prethodnog tretmana, broj bolesnika u skupini počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela statistički značajno razlikuje. U skupini ispitanika nepočinitelja kaznenih djela veći je omjer bolesnika sa prethodnim psihijatrijskim tretmanom (83,61% prema 72,14% u skupini počinitelja) dok je u skupini počinitelja kaznenih djela više bolesnika koji su imali prethodni forenzički (6,56%), zatvorski (6,56%) ili kombinirani zatvorski i psihijatrijski tretman (9,84%). Isto tako u grupi nepočinitelja kaznenih djela veća je proporcija ispitanika (14,76%) bez bilo kakvog prethodnog tretmana u odnosu na istu proporciju u skupini počinitelja kaznenih djela (4,92%). Rezultati istraživanja Munknera i suradnika pokazali su da 37% muškaraca koji boluju od shizofrenije imaju kriminalnu povijest, a 13% su počinitelji prvog nasilnog kriminalnog djela prije prvog kontakta sa psihijatrijskim hospitalnim sustavom (112). U drugoj studiji, 28% shizofrenih počinitelja nikad nisu imali kontakt sa psihijatrijskom službom, 21% nisu imali unatrag godinu dana prije počinjenja. Od 51% koji su bili u kontaktu, 39% su pokazali nesuradljivost u liječenju, a 16 % propustili redovite kontrole. 58% bolesnika je imalo u anamnezi prisutno nasilje prema drugoj osobi (71). Slične rezultate nalazimo i u drugim studijama (118, 125, 128). Iako ove studije upozoravaju na prisustvo ranijeg psihijatrijskog tretmana u oba promatrana uzorka, nužno je prije donošenja zaključaka imati na umu činjenicu da agresivno ponašanje i pozitivna simptomatologija češće dovode bolesnike u psihijatrijske ustanove, za razliku od onih koji nikada nisu bili hospitalizirani, što na određeni način daje lažno pozitivne rezultate korelacije shizofrenije i nasilnog ponašanja ako se promatraju samo hospitalizirani bolesnici.

Prosječna dob počinitelja u našem istraživanju je 42 godine za forenzičku i 44 godine za neforenzičku skupinu. Obje promatrane skupine su uglavnom bile u tretmanu prije promatranog perioda. Istraživanja su pokazala da rastuća dob nije ograničavajuća za nasilna djela psihotičnih počinitelja, što je u suprotnosti sa nasilnim kriminalitetom u općoj populaciji (34).

Valjanost pojedinih prediktora u ocjeni budućeg nasilnog ponašanja je upitna. Prema istraživanjima različitih metodoloških pristupa, utvrđena je vrlo mala razlika između otpuštenih iz opće psihijatrijske bolnice i forenzičke ustanove, a sastojala se uglavnom od anamnestičkih faktora, dok je postojala određena razlika u kliničkim faktorima među otpuštenim iz opće psihijatrije (57, 59, 71, 72, 238, 244, 250, 294, 295). Prema rezultatima Hodginsa i Isbernera, čak 77,8% forenzičkih bolesnika prethodno je bilo hospitalizirano u općoj psihijatriji, a 24,3% ima pozitivne kaznene evidencije (59, 296). Isto istraživanje je također pokazalo da je pozitivna kaznena evidencija kod forenzičkih bolesnika prije aktualne zabilježena u 39,8% slučajeva, a kod neforenzičke grupe u 10.8% slučajeva.

U našem uzorku strogo smo uzeli u obzir da u kontrolnoj skupini ne bude osoba koje su bile na ranijem forenzičkom tretmanu ili pak imale zatvorskog iskustva. Naravno da se kod svih istraživanja, pa i našega, treba uzeti u obzir činjenica da se relevantnim smatraju podaci službenih statističkih registara pri čemu velik broj počinitelja ostaje neregistriran. Nadalje, relativno ograničenje svih studija predstavlja činjenica da u populaciji postoje oboljeli od duševnih bolesti koji nisu registrirani u kaznenim i/ili prekršajnim evidencijama niti hospitalno liječeni. Međutim, za potvrdu ili odbacivanje hipoteze upravo su nužne studije različitih dizajna i oblika uzorka.

U Tablici 2. prikazana je prosječna životna dob ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela kao i njihova životna dob pri zadnjoj hospitalizaciji te trajanje hospitalizacije koje je za grupu počinitelja operacionalizirano od prijema u bolnicu do 31.12.2007., a za grupu nepočinitelja od prijema u bolnicu do otpusta. Treba napomenuti da se većina počinitelja kaznenih djela još uvijek nalazi na forenzičkom tretmanu te da je njihova dužina hospitalizacije relativna, naime, za većinu njih ona će u konačnici biti i duža od dana zaključivanja istraživanja. U Tablici 3. prikazana je provjera statističke značajnosti prosječne životne dobi, dobi u vrijeme hospitalizacije i vremenu trajanja hospitalizacije između ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela. Iz tablice se uočava da se prema prosječnoj životnoj dobi ispitanici počinitelji kaznenih djela i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela značajno ne razlikuju ( $t =$

-0,92;  $df = 120$ ;  $p > 0,05$ ). Međutim, u Tablici 2. također je uočljivo da je prosječna životna dob u vrijeme hospitalizacije statistički značajno niža kod ispitanika počinitelja kaznenih djela nego kod ispitanika nepočinitelja kaznenih djela ( $t = - 3,26$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), što znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela značajno ranije bivaju hospitalizirani. Isto se tako ispitanici počinitelji kaznenih djela i nepočinitelji kaznenih djela prema dužini trajanja hospitalizacije statistički značajno razlikuju ( $t = 2,78$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,05$ ), što je očekivano budući je hospitalizacija ispitanika počinitelja kaznenih djela određena odlukom suda.

S obzirom da se određene varijable pojavljuju samo u skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela, posebno smo analizirali vrstu kaznenih djela. Najveći broj ispitanika u skupini počinitelja kaznenih djela počinio je najteža kaznena djela protiv života i tijela (50,82%) kao i protiv slobode i prava čovjeka (18,04%), zatim protiv imovine (13,12%), protiv spolne slobode i spolnog ćudoređa (4,92%), opće sigurnosti ljudi (4,92%) i javnog reda (4,92%), te najmanji broj djela protiv braka, obitelji i mladeži (3,28%). Očekivan je među neubrojivim počiniteljima najveći udio nasilnog kriminaliteta, što potvrđuju brojna slična istraživanja (109, 114, 120, 127, 129, 133, 244, 297).

Iz Tablice 3. jasno je uočljiv broj i proporcija ispitanika počinitelja kaznenih djela koji su pri počinjenju kaznenih djela bili opterećeni unosom opojnih tvari u organizam. Podaci pokazuju da je unos opojnih tvari u organizam značajan faktor koji se javlja kod većeg broja ispitanika (63,30%). Od unesenih tvari najviše ispitanika bilo je pri počinjenju kaznenog djela pod utjecajem alkohola (47,54%), zatim psihoaktivne tvari (11,58%) te je manji broj ispitanika u vrijeme počinjenja kaznenog djela bio pod utjecajem i alkohola i druge psihoaktivne tvari (4,92%). Utjecaj opojnih tvari je, čini se, stabilan prediktor nasilnog ponašanja u shizofrenoj, ali i neshizofrenoj populaciji (68, 123, 227, 240, 244, 298, 299). Studija Cuffela i suradnika na 106 shizofrenih bolesnika pokazala je višekratno povećanje nasilnog ponašanja u periodu od prva tri mjeseca nakon otpusta 12x odnosno 4x nakon tri do šest mjeseci. Najrizičnijom se pokazala skupina koja je uzimala različite opojne tvari istovremeno (300).

Postoji i temeljna metodološka dvojba u pogledu evaluacije istraživanja na području korelacije shizofrenije i nasilja. Odnosi se na popratne pojave koje se javljaju u pozitivnoj korelaciji ali nezavisno od shizofrenog i nasilnog ponašanja. Medijatori su produkti ili efekti shizofrenije koji direktno ili indirektno doprinose nasilju. Razlikovanje ovih faktora je složeno, tim više što isti faktori, kao što su npr. zlouporaba opojnih

sredstava, crte osobnosti, socioekonomski razred-stupanj, mogu biti istovremeno i prateći i medijatorski faktori (240, 249, 300).

Daljnja varijabla za analizu bila je povezanost sa žrtvom u skupini počinitelja kaznenih djela, što je prikazano u Tablici 4. Najveći broj ispitanika, 60,66%, bilo je u obiteljskoj ili rodbinskoj relaciji sa žrtvama, dok je slučajan izbor žrtve bio evidentiran kod 39,35% počinitelja kaznenih djela. U ovaj postotak uključene su i službene osobe uključene u intervenciju zbog nasilnog ponašanja u obitelji i šire, tako da se napad na službenu osobu i ozbiljna prijetnja treba promatrati sa dodatnim oprezom prije donošenja zaključaka.

Swansonova studija je također pokazala da su, kada nastupi nasilno ponašanje, puno češće uključeni članovi obitelji nego stranci (35, 242). To može objasniti činjenica da bolesnici koji boluju od velikih duševnih poremećaja doživljavaju emocionalni konflikt u obiteljskim odnosima. Analitičari tumače ovu problematiku na način da se shizofreni bolesnik, osobito ako kliničkom slikom dominiraju paranoidne ideje i halucinacije paranoidnog sadržaja, u svojoj regresiji sklon projicirati navedene ideje u svoju najbližu okolinu. Instinkt smrti koji se u njemu razvija vrlo intenzivno zbog regresivnosti može riješiti ili samoubojstvom ili projekcijom na osobe s kojima ima blizak emocionalni kontakt i iskustva. U patološkom stanju bolesnika vraćaju se sjećanja na rane frustracije vezane uz najuže članove obitelji kao što su majka, otac, brat, sestra, baka itd., te na njih projicira patološke sadržaje kojih se na taj način oslobađa. Putem projektivne identifikacije on je patološki dio sebe prebacio na te figure, ali ih putem identifikacije kontrolira. Ukoliko je strah izuzetno snažan i ukoliko više ne može kontrolirati patološki dio sebe projiciran u bližnje, dogodit će se ubojstvo kao jedini izlaz da spasi svoj život (159, 162, 163).

Neklinički faktori udruženi s blažom delikvencijom su nezaposlenost, inaktivnost, stanovanje u „restriktivnom okružju“ s obitelji i osjećaj da ih članovi obitelji ne uvažavaju (53, 71, 132, 238, 240).

Nacionalna studija Meehana i suradnika koja je ispitivala shizofrene počinitelje kaznenih djela u Engleskoj i Walesu pokazala je slične sociodemografske varijable: 86% počinitelja je bilo muškog spola, 78% neoženjenih, 60% žrtava su bili članovi uže obitelji, u 25% slučajeva počinitelji su bili pod utjecajem alkohola, a u 8% pod utjecajem droga. 37% počinitelja je u anamnezi imalo zlouporabu alkohola, a 51% zlouporabu droga (289). Većina od oko 80% počinitelja homicida oglašeno je neubrojivim i smješteno u forenzičke ustanove. Manji broj je upućen u zatvor i oglašeni su smanjeno ubrojivima. Analizirajući



prevalenciju psihičkih poremećaja na 1241 zatvorenika, Taylor i Gunn su dobili da je 8.8% bilo akutno psihotično, od toga 70% shizofreno (299). Ovaj rad je bio povod za kasnija istraživanja s obzirom na izrazit nesrazmjer u prevalenciji počinitelja kaznenih djela u grupi shizofrenih bolesnika u odnosu na prevalenciju shizofrenih u općoj populaciji (35, 36, 41, 43).

Buduće studije trebaju sagledati sveukupan odnos između društvene sredine, manifestacije psihičke bolesti i osobnih karakteristike pojedinca kao i dinamike tih karakteristika i promjena uopće. To je nužan preduvjet za razvoj psihijatrije u zajednici (256, 257, 300).

## **5.2. Razlika između skupina obzirom na rezultate koje postižu na pojedinim mjernim skalama primijenjenih upitnika**

Ispitanici se međusobno razlikuju u postignutim rezultatima na skalama WB-II testa intelektualnih sposobnosti. U skupini ispitanika počinitelja kaznenih djela verbalni IQ iznosio je 106,23, neverbalni IQ iznosio je 98,21 i ukupan IQ iznosio je 103,15. U skupini ispitanika nepočinitelja kaznenih djela ispitanici su postizali nešto manje prosječne rezultate na svim promatranim varijablama intelektualnih sposobnosti, odnosno, njihov je prosječni verbalni IQ iznosio 102,80, prosječni neverbalni IQ iznosio je 92,74 te konačno njihov je prosječni ukupni IQ iznosio 98,13. Iako se njihovi rezultati statistički značajno razlikuju što je prikazano u Tablici 6. na razini neverbalnog IQ ( $t = 2,12$ ;  $p$  manje od 0,05) i ukupnog IQ ( $t = 2,40$ ;  $P$  je manje od 0,05), njihovi rezultati prema primijenjenom testu intelektualnih sposobnosti WB-II spadaju u kategoriju „prosječnih intelektualnih sposobnosti“, što znači da skupina počinitelja kaznenih djela postiže nešto više rezultate u neverbalnim zadacima i nešto više rezultate u ukupnom testu, ali su ti rezultati još uvijek unutar kategorije prosječnih sposobnosti koji se prema standardima primijenjenog testa kreće od  $IQ = 90$  do  $IQ = 110$ .

Kako nas je zanimalo porijeklo ovog varijabiliteta između dobivenih rezultata, testirali smo značajnost razlika u svim subskalama primijenjenog testa. U Tablici 8. prikazani su dobiveni rezultati u t-testu kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela u testu intelektualnih sposobnosti. Rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine ispitanika počinitelja i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela značajno ne razlikuju u testovima ukupnih verbalnih sposobnosti, ali da postoji statistički značajna

razlika između prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u rezultatima koje postižu u testovima neverbalnih sposobnosti, kao i da postoji statistički značajna razlika između prosječnih rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela i ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u rezultatima koje postižu u ukupnoj mjeri intelektualnih sposobnosti.

Ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu statistički značajno veće prosječne rezultate u testovima neverbalnih sposobnosti, kao i statistički značajno veće prosječne rezultate u ukupnoj mjeri intelektualnih sposobnosti u primijenjenom testu intelektualnih sposobnosti od ispitanika nepočinitelja kaznenih djela.

Dobiveni rezultati testiranih značajnosti razlika među prosječnim vrijednostima pokazuju da se prosječne vrijednosti značajno razlikuju na subtestovima pamćenja i subtestu sastavljanja slika. Imajući u vidu da spomenuti testovi mjere sposobnost neposrednog pamćenja pojedinca, zatim sposobnost mentalne organizacije apstraktnog i konkretnog perceptivnog materijala, te da njihova korelacija s ukupnim rezultatom u testu iznosi za test pamćenja  $r = 0,51$ , za test sastavljanja kocki  $r = 0,71$ , te za test sastavljanja predmeta  $r = 0,51$ , jasan je smjer i porijeklo opisanih razlika.

Skupina počinitelja kaznenih djela postiže statistički značajno veće rezultate u testu verbalnih sposobnosti koji mjeri sposobnost neposrednog pamćenja, kao i u dva neverbalna testa koja mjere sposobnost perceptivne organizacije apstraktnog i konkretnog materijala. Time je ujedno određena i statistički značajna razlika između prosječnih rezultata neverbalnog i ukupnog IQ-a između dvije skupine ispitanika (184, 287).

U literaturi su studije koje proučavaju odnos intelektualnih sposobnosti i nasilja relativno rijetke. U jednoj prospektivnoj studiji otpuštenih shizofrenih bolesnika ( $N=277$ ) kroz dvije godine praćene su kaznene evidencije za promatranu skupinu. 25% osoba počinilo je delikt u tom razdoblju. Potvrđeni prediktivni faktori rizika bili su povijest nasilnog ponašanja, zlouporaba alkohola, pozitivna kaznena evidencija. Premorbidni IQ nije prediktivni faktor za nasilje, a potreba za specijalnim učenjem jest (55, 71). Veza između niže razine intelektualnih sposobnosti i sklonosti ka agresivnom ponašanju dobro je empirijski utemeljena. Međutim, u većini istraživanja tražile su se razlike između tzv. normalne ili prosječne populacije i osoba s agresivnim repertoarom ponašanja koje nisu nužno zbog toga bile i dio populacije oboljele od paranoidne shizofrenije (36, 42, 53, 72, 94, 103, 105, 107, 121, 128).

U našem istraživanju pokazana je povezanost između ukupnog stupnja razvijenosti intelektualnih sposobnosti i kaznenog djela, kao i između specifičnih faktora intelektualnih

sposobnosti i kaznenog djela. Neka buduća istraživanja u specifičnoj populaciji osoba oboljelih od paranoidne shizofrenije dat će kompleksnije odgovore na pitanja odnosa pojedinih faktora intelektualnih sposobnosti i počinjenja kaznenog djela u ovoj populaciji.

Jednosmjernom analizom varijance rezultata (Tablica 13.) provjerili smo razlikuju li se značajno dvije skupine ispitanika međusobno obzirom na rezultate koje postižu u svim subtestovima intelektualnih sposobnosti, kao i u verbalnom i neverbalnom, odnosno ukupnom kvocijentu inteligencije mjerenim WB-II testom. Rezultati pokazuju da se skupine međusobno razlikuju upravo s obzirom na rezultate koje su postigli na subtestovima pamćenja i neverbalnim testovima sposobnosti mentalne organizacije apstraktnog i konkretnog materijala. Također se skupine počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela značajno razlikuju u visini kvocijenta neverbalne inteligencije ( $F = 4,500$ ;  $p < 0,05$ ) kao i u visini ukupnog kvocijenta inteligencije ( $F = 5,765$ ;  $p < 0,05$ ). Na ostalim promatranim varijablama promatrane skupine ispitanika značajno se ne razlikuju.

U cilju utvrđivanja intenziteta patoloških osobina ličnosti, kod svih je ispitanika administriran MMPI- 201 upitnik osobina ličnosti. U Tablici 16. prikazani su dobiveni rezultati testiranja značajnosti razlika između prosječnih rezultata koje postižu ispitanici počinitelji kaznenih djela i nepočinitelji kaznenih u okviru dijagnostičke skupine paranoidna shizofrenija. Rezultati testa značajnosti pokazuju da se prosječne vrijednosti u pojedinim skalama MMPI-201 upitnika osobina ličnosti statistički značajno ne razlikuju u skupini počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela.

To znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela, kao i nepočinitelji kaznenih djela, imaju jednako izražene osobine ličnosti što ne iznenađuje budući da se radi o ispitanicima iz iste dijagnostičke kategorije. Zanimljivo je napomenuti da, iako nema statistički značajne razlike u prosječnim rezultatima koje postižu ispitanici počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela na svim skalama MMPI upitnika, upravo na skalama koje određuju psihotičnu razinu funkcioniranja od 4 skale Pa – paranoidnost, Pt – psihastenija, Sc – shizofrenija i Ma – hipomanija, ispitanici počinitelji kaznenih djela postižu niže rezultate u tri od četiri skale. Dakle, upravo na skalama koje prema teorijskim postavkama MMPI – 201 upitnika osobina ličnosti u pravilu određuju najprije psihotičnu dezorganizaciju osobnosti u komunikaciji s realitetom, a nakon toga i dijagnostičku skupinu paranoidne shizofrenije, a što se može povezati s dužinom trajanja tretmana koja je kod ispitanika počinitelja kaznenih djela ipak značajno duža.

Analizom varijance prikazanom u Tablici 18. provjerili smo razlikuju li se značajno dvije skupine ispitanika međusobno s obzirom na rezultate koje postižu u

skalama MMPI – 201 upitnika osobina ličnosti. Rezultati su pokazali da se skupine ispitanika međusobno značajno ne razlikuju, što upućuje na zaključak da se prema karakteristikama ličnosti počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela unutar dijagnostičke kategorije F20.0 značajno ne razlikuju.

Kada bi željeli opisati dobivene rezultate na MMPI upitniku osobina ličnosti dobili bismo opis koji ukazuje na to da je prosječan ispitanik iz promatranog uzorka prema repertoaru izraženih psihopatoloških osobina ličnosti sljedeći: sumanute, najčešće paranoidne ideje, bizarno i konfuzno mišljenje, halucinacije, potiskivanje afekata, introverzija, neefikasnost i nepragmatičnost, mogućnost agresivnih ispada uglavnom povezanih s idejama proganjanja, izrazito loša koncentracija i karakteristike autistične logike s reduciranom sposobnošću snalaženja u socijalnim situacijama, nepredvidljivo ponašanje s konstantnom sklonošću ka agresiji i hostilnosti, moguće prisustvo fanatične mističnosti ili pak ekstenzivni sustav sumanutosti zasnovan na ideji onipotencije, genijalnosti ili specijalnih sposobnosti (264, 265).

Swanson i suradnici su u predikciji nasilnog ponašanja izdvojili tri grupe nezavisnih varijabli: sociodemografske karakteristike, klinička dijagnoza i simptomatologija te prihvaćanje psihijatrijskog tretmana (301). Ozbiljnost simptoma bila je veća u kliničkom uzorku nego u nekliničkom, a rizik od nasilja pratio je psihoticizam/agitaciju u formi paralelne krivulje. Rezultati su pokazali povećan rizik od nasilja kod pridružene zlouporabe opojnih sredstava te kod pojedinih psihotičnih simptoma koji su imali za posljedicu gubitak unutarnje kognitivne kontrole (301). U našem istraživanju počinitelji kaznenih djela također su imali veću uporabu opojnih sredstava od skupine nepočinitelja.

Kada bi varijable psihijatrijske dostupnosti, odnosno uključenosti u tretman povezali sa sociodemografskim pokazateljima, prediktori ne bi bili značajno povezani s nasiljem. Drugim riječima, ako bi dostupnost tretmana i sociodemografske varijable bili proporcionalni, tada skala nasilnog ponašanja ne bi imala statistički značajno povišenje rezultata (300, 301).

Pregledom istraživanja koja proučavaju vezu između psihotičnosti i nasilnih kaznenih djela, od značaja je spomenuti rezultate velike nacionalne studije na 1594 osoba osuđenih za ubojstvo u Engleskoj i Walesu za period od 1996.-1999., u kojoj je utvrđeno da je 34% osoba tijekom života imalo neki duševni poremećaj, većina nije bila u psihijatrijskom tretmanu, 5% je imalo shizofreniju tijekom života, a 10% je imalo simptome duševne bolesti tijekom izvršenja djela (302).

Eysenckov upitnik ličnosti teorijski i empirijski se temelji na shvaćanju o tri istaknute i jasno označene dimenzije ličnosti koje su nazvane ekstraverzija – introverzija, neuroticizam (emocionalna stabilnost - nestabilnost) i psihoticizam - koja je prema izvornom teorijskom konceptu neovisna crta ličnosti o ekstraverziji i neurotizmu (267-270, 303, 304). Naknadno su u upitnik uvrštene dvije skale – skala ovisnosti i kriminaliteta, dok je L – skala ili skala laži, koja uz sklonost biranja socijalno poželjnih odgovora mjeri i karakteristiku društvene naivnosti ili konformizma, imanentna je upitniku od njegovog začetka. U Tablici 19. prikazani su deskriptivni statistički pokazatelji; prosječna vrijednost, standardna pogreška mjerenja i standardno raspršenje rezultata ispitanika počinitelja kaznenih djela u EPQ-RA upitniku, a u Tablici 20. istovrsni deskriptivni statistički pokazatelji za skupinu ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije – paranoidna shizofrenija (304, 305).

U Tablici 21. prikazane su statističke značajnosti prosječnih vrijednosti ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela, kao i dobiveni rezultati t-testa kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenog djela u pojedinim skalama EPQ – RA upitnika.

Rezultati pokazuju da se prosječne vrijednosti rezultata koje postižu ispitanici počinitelji kaznenih djela i nepočinitelji kaznenih djela značajno razlikuju u skali ovisnosti, kao i na skali kriminaliteta ili sklonosti kriminalnom ponašanju. U ostalim skalama nema statističke značajnosti između prosječnih vrijednosti koje postižu ispitanici počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela. Utvrđene razlike svojim smjerom određuju činjenicu da ispitanici počinitelji kaznenih djela na skalama ovisnosti i kriminalnog ponašanja postižu značajno niže rezultate od ispitanika nepočinitelja kaznenih djela. Ove vrijednosti koje postižu ispitanici počinitelji kaznenog djela, iako na prvi pogled neočekivane, mogu se razjasniti na temelju teorijskog koncepta skale ovisnosti i skale kriminalnog ponašanja.

Naime, u vezi s ovim skalama postoji više rezultata istraživanja koja nisu u potpunosti suglasna. U Feldmanovom i Eysenckovom istraživanju pokazalo se da npr. bulimički bolesnici postižu značajno više rezultate na skali ovisnosti, a kada je istraživanje prošireno (Da Silva i Eysenck) pokazalo se da na skupini bolesnika oboljelih od anoreksije nema takvih pokazatelja (182-185). Isto tako, istraživanja su pokazala da se kriminalci razlikuju od nekriminalaca na sve tri dimenzije ličnosti – psihoticizmu, neuroticizmu i ekstraverziji, a to je rezultat koji našim istraživanjem, očekivano, nismo mogli potvrditi, jer u promatranim skupinama ispitanika nema kriminalaca u užem smislu riječi odnosno osoba koji se kriminalom bave iz razloga ostvarenja neke dobiti (304, 306-309).

U našem uzorku počinitelja kaznenog djela s dijagnozom paranoidne shizofrenije, kojima u pravilu počinjenje kaznenog djela predstavlja razrješenje nepodnošljivog unutarnjeg konflikta i koji su zbog toga oglašeni neubrojivima, nisu se mogli niti očekivati značajno viši rezultati na skali kriminaliteta, jer jednostavno nije riječ o kriminalnoj populaciji (308, 310).

Istraživanje Klassena i O'Connora na psihijatrijskoj populaciji shizofrenih i neshizofrenih hospitaliziranih bolesnika (N=304) potvrdila su ranije zatvorsko iskustvo i zlouporabu opojnih tvari kao stabilan prediktor nasilja (311). Metodološki nedostatak ove studije je u tome što su ispitivanjem obuhvaćene samo one osobe koje su imale anamnestički prisutno nasilno ponašanje.

Nadalje, s obzirom da populacija ovisnika u pravilu postiže prosječne vrijednosti u skali ovisnosti od 19,83, uz standardno raspršenje rezultata od 5,73, te na skali kriminaliteta zatvorska populacija postiže prosječan rezultata od 15,57 sa standardnim odstupanjem od 5,18, prema Eysencku, prosječni rezultati ispitanika počinitelja i nepočinitelja su značajno niži, pa je vrlo dvojbena uporaba ovih skala na kliničkom uzorku i zahtjeva dodatni oprez (183, 269, 270).

U našem istraživanju rezultati analize varijance pokazuju da se skupine ispitanika značajno razlikuju u rezultatima na skali ovisnosti kao i u rezultatima na skali sklonosti kriminalnom ponašanju.

Iz primijenjene baterije testova Frajburškog upitnika ličnosti koji mjeri određene dimenzije ličnosti ispitivali smo za naše istraživanje značajnu varijablu agresivnosti. U Tablici 24. prikazani su prosječni rezultati, standardne pogreške mjerenja i standardne mjere raspršenja rezultata koje postižu ispitanici počinitelji i nepočinitelji kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija na skalama spontane i reaktivne agresivnosti. Pri tome je spontana agresivnost operacionalizirana kao mjera sklonosti prema spontanim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, pražnjenju afekata na zamjenskim ciljevima i usmjeravanju agresivnosti prema drugim ljudima, dok je reaktivna agresivnost operacionalizirana kao mjera sklonosti ka reaktivnim, impulzivnim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, sklonost osjećajima krivnje, osvete itd. (271, 272, 304, 305).

Rezultati provjere statističke značajnosti razlika između prosječnih vrijednosti koje postižu ispitanici počinitelji kaznenih djela i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija (Tablica 25.) pokazali su da se prosječne vrijednosti rezultata u skalama spontane i reaktivne agresivnosti ispitanika počinitelja i

nepočinitelja kaznenog djela značajno ne razlikuju. Postoji više istraživanja koja su se bavila ispitivanjem povezanosti psihijatrijske dijagnoze i agresivnosti (24, 71, 72, 109, 113, 125-127, 136, 237, 294, 295, 301, 305, 312).

U Tablici 27. prikazani su dobiveni rezultati t-testa kojim se željela utvrditi statistička značajnost razlika između aritmetičkih sredina skupina forenzičkih i neforenzičkih ispitanika u pojedinim skalama spontane i reaktivne agresivnosti FPI upitnika ličnosti. Dobiveni rezultati pokazuju da se aritmetičke sredine skupina forenzičkih i neforenzičkih ispitanika statistički značajno ne razlikuju u promatranim skalama što znači da ispitanici počinitelji kaznenih djela i ispitanici nepočinitelji kaznenih djela u našem istraživanju postižu u prosjeku iste rezultate na skalama spontane i reaktivne agresivnosti. Spontana i reaktivna agresivnost zajednička su obilježja skupine počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke skupine paranoidna shizofrenija.

Schanda i Taylor su 2001., proučavajući različita istraživanja agresivnog ponašanja osoba na psihijatrijskom hospitalnom tretmanu, zaključili da agresivnost kao osobina ličnosti ne mora za posljedicu imati agresivno ponašanje (124). Osnove agresivnog ponašanja ipak nije moguće promatrati potpuno izvan konteksta agresivnosti. Interpretaciju agresivnog ponašanja otežava nekoliko čimbenika kao što su različito definiranje agresivnog ponašanja, različite društvene norme, različita metodologija istraživanja, kao i različiti izvori informacija i teško usporedive veličine uzoraka.

Slične rezultate u jednoj ranijoj studiji dobio je i Steadman koji je ispitivao razlike između agresivnog ponašanja bivše psihijatrijske, penalne i opće populacije metodom posebno strukturiranog upitnika temeljenog na samoiskazu. Osim preklapanja u penalnoj i psihijatrijskoj populaciji od 10%, dobio je značajno manje nasilno ponašanje među bivšim psihijatrijskim bolesnicima koje je tek neznatno, ali ne i statistički značajno više nego ono u općoj populaciji (313).

Čimbenici od utjecaja na varijable agresivnosti koji mogu izjednačavati skupinu počinitelja i nepočinitelja mogu biti uvjetovani unutarnjim i situacijskim razlozima. Unutarnji, tj. osobni razlozi bili bi ranije agresivno ponašanje kao način rješavanja problema, disocijalne osobine ličnosti i, samo dijelom, dijagnostičke kategorije. Kao dinamički faktori za agresivno ponašanje navode se produktivno-psihotični simptomi, akutne intoksikacije opojnim tvarima, manjkav uvid u bolest, tj. situacijski ili okolinski faktori ako se radi o nasilju izvan ustanove, odnosno onih koji se odnose na odjel kao što su npr. broj osoblja, veličina odjela i struktura, a, kao najvažnije, edukacija i sposobnost

osoblja da pravovremeno prepozna znakove agresivnosti te reagiranje (1, 154-156, 310-312, 314).

Kao zaključak ovom dijelu rasprave navodimo jednu rijetku i vrijednu studiju Lundyja i suradnika koja je pratila 138 hospitalizirane djece do 12 godina starosti u dvogodišnjem periodu u jednoj dječjoj psihijatrijskoj bolnici (314). Iz studije su isključeni svi sa  $IQ < 70$ , a promatrane su varijable kasnijeg nasilnog ponašanja i kriminaliteta. Utvrđeno je da nema statistički značajne dijagnostičke kategorije za kasnije kriminalno ponašanje, nadalje, da nema povezanosti između intelektualnog kapaciteta i kriminalnog ponašanja, ali da značajan rizik jest nasilno ponašanje u ranom djetinjstvu te kriminalno ponašanje roditelja, bez obzira da li su biološki ili adoptivni. Dijagnoza pervazivnog poremećaja nije se pokazala prediktivnim faktorom u budućem kriminalnom ponašanju (314).

Za ispitivanje obrambenih mehanizama ličnosti koji su prema Kelermannovom modelu regulatori emocija i modulatori ponašanja korišten je LSI – upitnik životnog stila. U Tablici 28. prikazani su deskriptivni statistički pokazatelji rezultata koje postižu ispitanici počinitelji kaznenih djela, a u Tablici 29. isti pokazatelji za rezultate koje postižu ispitanici nepočinitelji kaznenih djela u skalama upitnika obrambenih mehanizama. Dobiveni rezultati testiranja statističke značajnosti između prosječnih rezultata ispitanika skupine počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija (Tablica 30.) pokazuju postojanje statističke značajne razlike između prosječnih rezultata forenzičkih i neforenzičkih ispitanika u pojedinim skalama LSI upitnika. Aritmetičke sredine rezultata koje postižu skupine ispitanika počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela statistički se značajno razlikuju u rezultatima na skali REG – regresija, skali REP – represija, kao i na skali INT- intelektualizacija. Također se razlikuju i aritmetičke sredine skupina počinitelja i nepočinitelja kaznenog djela prema ukupnom rezultatu u LSI – upitniku. Sve utvrđene značajnosti su negativne, što znači da skupina ispitanika počinitelja postiže niže rezultate u skalama REG - regresija, REP - represija, INT – intelektualizacija, kao i u ukupnom rezultatu na upitniku od skupine ispitanika nepočinitelja kaznenih djela, pa se nameće zaključak da skupina počinitelja kaznenih djela koristi značajno manje obrambenih mehanizama ličnosti te im je stoga i emocionalna kontrola manja nego u skupini nepočinitelja kaznenih djela.

S obzirom na kvalitetu obrambenih mehanizama, nužno je dodatno pojasniti dobivene rezultate u našem istraživanju. Značajno više regresije, koja se povezuje sa smanjenjem kontrole i impulzivnim ponašanjem te povratkom na manje zrele oblike



ponašanja, represije koja služi za potiskivanje ugrožavajućih sadržaja iz svijesti, i mehanizma intelektualizacije koja se može opisati i kao pseudointelektualizirajuća forma koja omogućuje trenutni nadzor nad unutarnjim impulsima i odrađivanje unutarnjih impulsa na zamišljajnoj razini, koriste ispitanici iz skupine nepočinitelja kaznenih djela.

Regresija je uvriježeni pojam koji se najčešće upotrebljava u smislu povratka na ranije razvojne oblike mišljenja i strukturiranosti ponašanja. Pod formalni pojam regresije mogu se svrstati sve pojave u kojima se viši proces vraća unatrag, odnosno s razine funkcioniranja misli na razinu funkcioniranja opažaja. U tom smislu regresija vodi destrukuiranju ponašanja pa je očekivano da u uzorku počinitelja kaznenih djela isti postižu značajno manje rezultate od nepočinitelja kaznenih djela.

U užem smislu, represija ili potiskivanje je proces kojim pojedinac nastoji potisnuti neugodne sadržaje iz fokusa svijesti, jer zadovoljenje nekog nagona koji može pribaviti ugodu prijeti izazivanjem nove neugode s obzirom na druge zahtjeve. Ova obrana koristi puno energije i u frustrirajućoj situaciji njezin slom može osloboditi energiju u vidu destrukcije.

Intelektualizacija s pridruženim mehanizmima racionalizacije, sublimacije i poništavanja predstavlja proces kojim pojedinac unutarnje impulse (konflikte i emocije) nastoji oblikovati na zamišljajnoj razini kako bi njima ovladao. U praktičnom radu intelektualizacija se javlja kao označavanje otpora koji može biti manje ili više očigledan, ali je uvijek sredstvo kojim se postiže izbjegavanje osnovnih pravila.

Za ispitivanje osobina ličnosti koji imaju svoju biološku osnovanost koristili smo Cloningerov upitnik za ispitivanje temperamenta i karaktera (TCI), a dobiveni rezultati prikazani su u tablicama 34.-37. (278, 279, 315). Prosječni rezultati ispitanika u TCI upitniku ličnosti statistički se značajno ne razlikuju jedino u dimenziji karaktera SEL-TRA - samotranscedencije. Samotranscedencija je, prema Cloningeru, spiritualni ili duhovni aspekt ličnosti i samosvijest. Ovo je dimenzija koja se temelji na konceptu vlastitoga ja i odnosa prema realitetu. Obzirom na pripadnost dijagnostičkoj kategoriji, kao i bolešću uvjetovanom specifičnom odnosu prema realitetu, na ovim dimenzijama nismo očekivali razlike između dvije skupine ispitanika. Ispitivane skupine statistički se značajno razlikuju prema svim ostalim prosječnim rezultatima na ispitivanim skalama u TCI upitniku i to kako na dimenzijama karaktera tako i na svim dimenzijama temperamenta. U Tablici 37. su prikazani rezultati analize varijance za skupine počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela s obzirom na rezultate koje postižu u TCI – upitniku. Skupine počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke skupine paranoidna shizofrenija u našem istraživanju

značajno se razlikuju u rezultatima koje postižu na skalama samousmjerenost, kooperativnost, traženje uzbuđenja, izbjegavanje kazne, ustrajnost i ovisnost o nagrađivanju.

Skupina ispitanika nepočinitelja kaznenih djela u našem istraživanju postiže značajno viši rezultat na skalama dimenzija karaktera samousmjerenosti i kooperativnosti od skupine počinitelja. Prema Cloningeru, osobe koje postižu niži rezultat na dimenziji samousmjerenosti, a to su u našem istraživanju skupina počinitelja kaznenih djela, manje su odgovorne, slabije integrirane, niže razine samopoštovanja i slabije su prilagođene (315). Nepočinitelji kaznenih djela na skali dimenzije kooperativnosti pokazali su više rezultate, što prema Cloningeru znači da su tolerantniji, bolje empatije, manje skloni kritiziranju i oportunističnosti i osveti od skupine počinitelja koji na toj dimenziji postižu značajno niže rezultate.

Viši rezultat na skali koja mjeri dimenziju temperamenta - traženje uzbuđenja imala je skupina počinitelja kaznenih djela. Viši rezultat na toj dimenziji Cloninger povezuje s impulzivnošću, slabijom tolerantnošću i nesustavnošću. Također, viši rezultat u dimenziji traženje uzbuđenja Cloninger objašnjava nižom dopaminergičnom aktivnošću mozga pa takve osobe mogu imati intenzivniji odgovor na nepoznate podražaje. Također, osobe s višim rezultatima na skali koja mjeri dimenziju temperamenta izbjegavanje kazne mogu se opisati kao uplašene, napete, sumnjičave, nesigurne, pasivne, pesimistične i osjetljive na kritiku i kaznu, a u našem istraživanju viši rezultat na ovoj skali postižu ispitanici počinitelji kaznenog djela. Takve osobe, prema Cloningeru, imaju višu razinu serotonergične agresivnosti.

Dimenziju ustrajnosti Cloninger opisuje kao ambicioznost preko vlastitih mogućnosti, upornost i perfekcionizam, što može ukazivati i na rigidnost i nefleksibilnost. Skupina počinitelja kaznenih djela u našem je istraživanju postigla značajno više rezultate na ovoj dimenziji temperamenta od skupine nepočinitelja kaznenog djela.

Skupina počinitelja kaznenih djela postigla je značajno niži rezultat na skali ovisnosti o nagrađivanju. Cloninger nizak rezultat na ovoj dimenziji tumači distanciranošću, slabijom socijalnom osjetljivošću i komunikativnošću. Na neurotransmitterskoj razini, osobe s nižim rezultatima na dimenziji ovisnosti o nagrađivanju imale bi višu razinu noradrenergične aktivnosti. Cloningerov faktorski model uspješno je primijenjen i na drugim istraživanjima (316, 317).

### 5.3. Povezanost ispitivanih varijabli i mogućnost razlikovanja dviju skupina

U daljnjem tijeku istraživanja željeli smo provjeriti mogućnost predikcije varijable psihotičnosti koja je u istraživanju operacionalizirana kroz skalu P – psihoticizma te agresivnosti koja je u istraživanju operacionalizirana kroz skalu spontane i reaktivne agresivnosti, na osnovi promatranih varijabli u ispitivanju.

Naime, brojna istraživanja povezuju počinjenje kaznenog djela u stanju neubrojivosti s psihotičnim i agresivnim obrascima ponašanja u vrijeme izvršenja djela. S druge strane, mjere psihotičnosti, odnosno agresivnosti vrlo su često dominantne karakteristike osoba u vrijeme počinjenja kaznenog djela (308-310).

Iako se pojam psihoticizma u psihologijskim mjernim skalama poklapa s psihijatrijskim klasifikacijama, osobito „psihopatskim poremećajem“, shizoidnim poremećajem itd., njegov teorijski okvir je prvenstveno da je to crta ličnosti koja je u većoj ili manjoj mjeri imanentna svim ljudima, dakle, nalazi se i u nekom uobičajenom repertoaru ponašanja. Gattaz i suradnici su u svojem istraživanju zaključili da se psihoticizam može promatrati kao crta ličnosti s visokim rizikom za pojavu shizofrenije (318).

Launay i Slade su 1982., koristeći skalu za mjerenje halucinatornih dispozicija (Launay-Slade Hallucination Scale), utvrdili značajnu povezanost između agresivno-paranoidnih tendencija i halucinatorne dispozicije, koristeći upravo skalu psihoticizma na zatvorskom uzorku (309).

U našem istraživanju stupnjevitom linearnom regresijskom analizom identificirana su četiri statistički značajna i pouzdana modela koja mogu poslužiti u predikciji psihotičnosti, a koja uključuju najpovoljniju linearnu kombinaciju relativno nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – psihotičnosti.

Najpovoljnija linearna kombinacija prediktora za predikciju psihoticizma koji je definiran kao dispozicija za psihotičnost i koji objašnjavaju 50,6% zajedničke varijance psihoticizma su varijable: ovisnost, neurotizam, sklonost kriminalnom ponašanju i sklonost ka izbjegavanju kazne, s time da su neurotizam i sklonost ka izbjegavanju kazne negativni prediktori, što znači da će osobe s višim psihoticizmom u pravilu imati manje rezultate na skali neurotizma i na skali izbjegavanja kazne. Zanimljivo je da je varijabla sklonost ka izbjegavanju kazne pozitivan prediktor, a inače je dimenzija temperamenta koja se povezuje s funkcionalnim sustavom mozga za inhibiciju ponašanja (izbjegavanje kazne) i osnovnim neuromodulatorom serotoninom (307).

Ukoliko pođemo od empirijske utemeljenosti Cloningerovih istraživanja, onda je izraženost dimenzije temperamenta HAR-AVO – izbjegavanje kazne upravo proporcionalna bazičnoj razini aktivnosti serotonergične transmisije, posebno u sustavu inhibicije ponašanja, tako da se kod osoba kod kojih je ova dimenzija naglašena lako uoče odgovori prema tipu izbjegavanja kazne. Inače se ovom dimenzijom temperamenta opisuju osobe sklone pesimizmu, neizvjesnosti, strahu od ljudi, socijalnom zamoru, a osnovna emocionalna dispozicija im je emocija straha. Visoki rezultati na ovoj skali predstavljaju zabrinutost, pesimizam, nesigurnost, neodlučnost, sramežljivost, itd. (275-280).

Stupnjevita linearna regresijska analiza za zavisnu varijablu spontana agresivnost identificirala je šest statistički značajnih varijabli koje mogu poslužiti u predikciji psihotičnosti, a koje uključuju najpovoljniju linearnu kombinaciju relativno nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – spontane agresivnosti.

Analiza varijance pokazala je da su svi modeli pouzdani u predikciji varijable spontane agresivnosti uz razinu vjerojatnosti od  $p < 0,05\%$ . Najpovoljnija linearna kombinacija prediktora za predikciju spontane agresivnosti koja je definirana kao sklonost prema spontanim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, pražnjenju afekata na zamjenskim ciljevima i usmjeravanje agresivnosti prema drugim ljudima koji objašnjavaju 52,1% zajedničke varijance spontane agresivnosti su: reaktivna agresivnost, ovisnost, skala laži ili društvene naivnosti, samotranscendencija, represija i skala otvorenosti. S obzirom na relativno visoku, pozitivnu i značajnu korelaciju između varijable spontane i reaktivne agresivnosti, očekivano je varijabla reaktivne agresivnosti najznačajniji prediktor spontane agresivnosti. U ovoj kombinaciji prediktora ispitanici koji postižu visoke rezultate na skali spontane agresivnosti postižu visoke rezultate i na skali reaktivne agresivnosti.

Navedena kombinacija prediktora daje dva negativna prediktora – varijable operacionalizirane kroz skalu laži – koja uz mjerenje sklonosti biranja socijalno poželjnih odgovora mjeri i stabilnu crtu ličnosti koju nazivamo društvena naivnost ili konformizam, i varijabla koja je operacionalizirana kroz skalu samotranscendencije koja mjeri iskustvo samozaborava nasuprot samosvjesnosti, transpersonalnu identifikaciju nasuprot samoizolaciji, duhovnost nasuprot racionalnom materijalizmu, a osnovna emocionalna dispozicija je povjerenje.

To znači da su niži rezultati na ovim skalama prediktorski značajni za više rezultate u skali spontane agresivnosti. Prema tome, osobe manje sklone konformizmu i manje sklone iskustvima samozaborava, duhovnosti i povjerenja imat će veće rezultate na skali

spontane agresivnosti. Isto tako će veće rezultate na skali spontane agresivnosti imati osobe koje postižu veće rezultate na skali ovisnosti, koji više koriste mehanizam represije ili potiskivanja i koji se više brane od simptoma psihopatologije.

Stupnjevitom linearnom regresijskom analizom za zavisnu varijablu reaktivna agresivnost identificirali smo da za predikciju zavisne varijable reaktivna agresivnost postoji pet modela predikcije koji uključuju najpovoljniju linearnu kombinaciju nezavisnih prediktora u predikciji zavisne varijable – reaktivne agresivnosti.

Analiza varijance pokazala je da su svi modeli pouzdani u predikciji varijable reaktivne agresivnosti uz razinu vjerojatnosti od  $p < 0,05\%$ . Najpovoljnija linearna kombinacija prediktora za predikciju reaktivne agresivnosti koja je definirana kao sklonost ka impulzivnim, reaktivnim fizičkim, verbalnim i zamišljenim agresivnim radnjama, osjećajima krivnje i osvete, itd. i koji objašnjavaju 58,5% zajedničke varijance zavisne varijable – reaktivna agresivnost su: spontana agresivnost, otvorenost, sklonost kriminalnom ponašanju, shvaćanje i negacija. S obzirom na relativno visoku, pozitivnu i značajnu korelaciju između varijable spontane i reaktivne agresivnosti, očekivano je varijabla spontane agresivnosti najznačajniji prediktor reaktivne agresivnosti.

Negativni prediktori u ovoj kombinaciji prediktora su skala otvorenosti, koja je operacionalizirana u K skali MMPI upitnika osobina, a koja upućuje na potiskivanje ili obrane od izražavanja simptoma psihopatologije i jedna kognitivna varijabla – shvaćanje koja mjeri tzv. zdrav razum, tj. sposobnost praktičnog rasuđivanja (264-266). To znači da ispitanici koji postižu niže rezultate na skali otvorenosti, tj. više potiskuju i brane se od simptoma psihopatologije te koji imaju manju sposobnost shvaćanja, postižu više rezultate na skali reaktivne agresivnosti.

Pozitivne prediktorske varijable su spontana agresivnost, sklonost kriminalnom ponašanju i negacija kao obrambeni mehanizam koji, prema teorijskom konceptu, uz odsustvo kritičnog odnosa ometa osobe u racionalnom prihvaćanju realiteta.

Kako bi utvrdili mogućnost predikcije za varijablu „kazneno djelo“ koja je dihotomna, odnosno binarna (0/1), rezultate smo obradili i stupnjevitom regresijskom logističkom analizom kako bi utvrdili mogućnost predikcije zavisne dihotomne varijable „kazneno djelo“ sa setom prediktora koji su kontinuirane varijable, a u ovom istraživanju su operacionalizirani korištenim mjernim instrumentima i njihovim skalama.

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, obzirom na sve rezultate u Wechslerovom testu inteligencije, identificirala je prediktorski model koji uključuje jednu prediktorsku varijablu – koja je operacionalizirana

u subtestu sastavljanje predmeta koji mjeri sposobnost organizacije poznatog konkretnog perceptivnog materijala. Sastavljanje predmeta je kognitivna varijabla operacionalizirana u Wechslerovom subtestu intelektualnih sposobnosti koja mjeri u prvom redu sposobnost organizacije poznatog konkretnog perceptivnog materijala, ali visoko korelira i s ukupnim rezultatom u testu ( $r = 0,678$ ;  $p < 0,01$ ) i s neverbalnim rezultatom u testu ( $r = 0,791$ ;  $p < 0,01$ ). Dakle, kao prediktor u predikciji počinjenja kaznenog djela u populaciji ispitanika počinitelja kaznenog djela i ispitanika nepočinitelja kaznenog djela pojavljuje se jedan specifičan faktor intelektualnih sposobnosti koji visoko korelira i s neverbalnim i s ukupnim rezultatom u intelektualnim sposobnostima.

U postupku stupnjevite logističke regresijske analize na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, s obzirom na rezultate u MMPI upitniku osobina ličnosti, niti jedna skala upitnika nije se klasificirala za model predikcije.

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, s obzirom na rezultate u EPQ - RA upitniku, identificirala je tri prediktorska modela. U prvom modelu, koji se pokazao pouzdanim na osnovi jednog nezavisnog prediktora, varijabla – psihoticizam, moguće je identificirati 65,574% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, odnosno 61,475% u čitavom uzorku.

U drugom prediktorskom modelu, koji uključuje kombinaciju dvaju prediktora, varijabla P – psihoticizam i varijabla N – neuroticizam, koji se isto pokazao pouzdanim, moguće je predvidjeti 70,492% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, odnosno 63,115% slučajeva u ukupnom uzorku. Trećim modelom, na osnovi triju prediktorskih varijabli, varijabla N – neurotizam, L – socijalna poželjnost i P – psihoticizam, koji se također pokazao značajnim, moguće je identificirati 70,492% slučajeva u skupini počinitelja kaznenih djela, odnosno 68,033% u ukupnom uzorku. Uz napomenu da se porastom vrijednosti u nezavisnim varijablama psihoticizam i socijalna poželjnost smanjuje ishod u zavisnoj varijabli.

U postupku stupnjevite logističke regresijske analize na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, s obzirom na rezultate u skalama spontane i reaktivne agresivnosti, nisu identificirani prediktori koji bi se klasificirali za predikciju.

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, obzirom na rezultate u LSI - upitniku obrambenih mehanizama, identificirala je prediktorski model koji uključuje jednu pouzdanu prediktorsku varijablu – represija. Na osnovi jednog nezavisnog prediktora u ovom modelu (varijabla – represija) moguće je

identificirati 70,491% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, odnosno 63,934% u ukupnom uzorku.

Stupnjevita logistička regresijska analiza na zavisnu dihotomnu varijablu „kazneno djelo“, s obzirom na rezultate u TCI upitniku, identificirala je tri pouzdana prediktorska modela. U prvom modelu, na osnovi jednog nezavisnog prediktora, varijabla – kooperativnost, moguće je identificirati 81,967% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, odnosno 81,148% slučajeva u ukupnom uzorku. U drugom prediktorskom modelu, koji uključuje kombinaciju dvaju prediktora, varijabla COOP – kooperativnost i varijabla NOV-SEE – traženje uzbuđenja, moguće je predvidjeti 78,689% slučajeva u skupini počinitelja kaznenog djela, odnosno 79,508% u ukupnom uzorku. Trećim modelom, na osnovi triju prediktorskih varijabli, varijabla COOP – kooperativnost, NOV-SEE – traženje uzbuđenja i PEER – ustrajnost, moguće je identificirati 78,689% slučajeva u skupini počinitelja kaznenih djela, odnosno 79,508% u ukupnom uzorku.

Varijabla COOP - kooperativnost je dimenzija karaktera koja je formulirana s ciljem da se utvrde individualne razlike u prihvaćanju drugih ljudi, kao i da se utvrdi mogućnost identifikacije s drugim ljudima. Visoko kooperativne osobe opisuju se kao empatične, tolerantne, suosjećajne, koje su sklone pružanju podrške drugima. Druga prediktorska varijabla je NOV-SEE – traženje uzbuđenja, koja je teorijski povezana s funkcionalnim sustavom mozga za aktivaciju ponašanja (traženje uzbuđenja) i osnovnim neuromodulatorom dopaminom. Izraženost dimenzije NOV-SEE – traženje uzbuđenja kreće se u rasponu od blage zainteresiranosti do poletnosti, impulzivnosti i smanjene potrebe za redom. Na biokemijskoj razini stupanj dopaminergične aktivnosti obrnuto je proporcionalan izraženosti ove dimenzije pa se kod osoba s nižom dopaminergičnom aktivnosti mogu očekivati intenzivniji odgovori na nove i nepoznate situacije (275, 278, 279).

I, konačno, treća prediktorska varijabla PEER – ustrajnost također je, prema Cloningeru, dimenzija temperamenta koja je prvobitno smatrana dimenzijom nižeg reda unutar komponente REW-DEP – ovisnost od nagrađivanja i za koju autor nije pretpostavio povezanost s osnovnim funkcionalnim sustavom mozga i osnovnim neuromodulatorom (279, 282). No, međutim, kako je prvobitno smatrana dijelom REW- DEP komponente, moramo napomenuti da se i u ovom istraživanju potvrđuje podatak o relativnoj nezavisnosti ove dvije dimenzije ( $r = - 0,014$ ). Ipak, zanimljivo je da je REW-DEP jedna od dimenzija temperamenta koje je Cloninger povezoao s funkcionalnim sustavom mozga za održavanje ponašanja (ovisnost o nagrađivanju) i osnovnim neuromodulatorom

noradrenalinom. Izraženost ove dimenzije je obrnuto proporcionalna stupnju osnovne aktivnosti noradrenergične aktivnosti, a osobe s nižom aktivnošću pokazuju veću potrebu za gratifikacijom i svoju aktivnost organiziraju očekujući efekte nagrade.

Nakon izdvojenog većeg broja prediktora po osnovi primijenjenog mjernog instrumentarija pristupilo se logističkoj regresijskoj analizi prethodno izdvojenih prediktora kako bi se iznašli najbolji mogući prediktori među ispitivanim varijablama značajnim za predikciju kaznenog djela. Stupnjevitom logističkom regresijskom analizom izdvojena su tri stabilna prediktora – varijabla kooperativnosti, varijabla traženja uzbuđenja i varijabla ustrajnosti pomoću kojih je moguće objasniti 79,508% slučajeva u ukupnom uzorku. Kako su te varijable ujedno i dimenzije Cloningerovog modela ličnosti, moguće je ustvrditi da su rezultati koje postižu ispitanici u ovom upitniku ličnosti relevantniji za predikciju počinjenja kaznenog djela od drugih korištenih upitnika.

Da bi smanjili pojavnost kriminalnog ponašanja osoba s duševnim smetnjama, zakoni nekih zemalja učinili su restriktivnim pristup vatrenom oružju osobama s duševnim smetnjama, točnije onima za koje postoje podaci o prisilnoj hospitalizaciji ili pak kazne za djela pod utjecajem opojnih sredstava. Međutim, udio nasilja s vatrenim oružjem je među ovom populacijom minimalan i ne opravdava stigmatizaciju osoba sa duševnim smetnjama (244).

Mogućnost predikcije je od iznimne važnosti u prevenciji nasilnog ponašanja osoba s duševnim smetnjama i nju su istraživali brojni stručnjaci (54, 71, 72, 132, 311, 319, 320). Hodgins i suradnici ispitivali su mogućnost predikcije i preveniranja nasilnog ponašanja kod shizofrenih bolesnika (295). Rezultati istraživanja upućuju da je 77,8% forenzičkih bolesnika bilo u tretmanu opće psihijatrije, a 24,3% bolesnika u općoj psihijatriji imalo je pozitivnu kriminalnu anamnezu. Počinitelji ranijih kriminalnih djela među bolesnicima u općoj psihijatriji bili su zastupljeni sa 10,8%, a među forenzičkim sa 39,8%. Počinitelji su pokazivali stabilne obrasce antisocijalnog ponašanja od razdoblja adolescencije. Relativno je mali broj stručnjaka koji u pojam predikcije opasnosti uključuju i narav i karakter bolesnika kao što je u radovima Cloningera (245).

U istraživanju Szokea i suradnika ispitivani su shizofreni bolesnici (N=102) bez komorbiditetne zlouporabe alkohola dijagnostičkim skalama koje uključuju temperament i agresiju. Rezultati su pokazali da postoje određene karakteristike kao što su niska kooperativnost, traženje uzbuđenja, koji su faktor rizika za nasilno ponašanje shizofrenih bolesnika. Autori zaključuju da će shizofreni bolesnici pokazivati veći rizik za nasilno



ponašanje ukoliko imaju određene crte osobnosti te u međuovisnosti vanjskih, okolinskih događaja koje moderiraju tu ekspresiju (246).

U studiji Munknera i suradnika, koja je obuhvatila 4619 osoba s dijagnozom shizofrenije i to nakon prvog kontakta s psihijatrijskim odjelom za procjenu rizika od budućeg nasilnog ponašanja, posebno su odabrane osobe koje prije kontakta sa psihijatrijskom službom nisu bile kazneno evidentirane za djela nasilnog kriminaliteta (248). Rezultati su pokazali da su muški shizofreni bolesnici imali dvostruko veći rizik od žena s istom dijagnozom (od 1.9 do 3.7 puta), ako je osoba imala podatak o zlouporabi opojnih tvari. Kasnija dob prvog kontakta smanjivala je rizik od nasilnog kriminaliteta. Prethodna nenasilna kriminalna djela povećavala su rizik od nasilnog kriminaliteta 2,5 do 2,7 puta.

Preventivne mjere bi, prema rezultatima istraživanja, imale značajan učinak kod osoba koje imaju pozitivnu kriminalnu prošlost, mlađih psihotičnih poremećaja sa zlouporabom opojnih tvari, poglavito ako uz to imaju i pozitivnu kriminalnu anamnezu (249,250,319,321).

Iako se ove naše pretpostavke o mogućnostima objašnjenja dobivenih značajnih povezanosti pojedinih mjera u primijenjenom instrumentariju oslanjaju na teorijski utemeljenim pretpostavkama i rezultatima, valja ih prihvatiti s nužnim oprezom i ograničenjem, uvelike zbog toga što je i teško na osnovi korelacijskih rezultata tvrditi što je uzrok ovim relacijama. Dobivene rezultate i korelacije vrijedno je promatrati u sklopu modela personalizirane neuroznanosti koja pokušava otvoriti put odnosa modela ponašanja sa biokemijsko-električnim impulsom u središnjem živčanom sustavu (320, 322).

Naime, sva obrazloženja predstavljaju, zbog vrlo malog broja sličnih, te uopće nepostojanja istih istraživanja, pretpostavke koje tek treba ispitati na većim skupinama ispitanika različitih dijagnoza i vrsta počinjenog kaznenog djela, kao i odgovarajućim kontrolnim skupinama zdravih ispitanika. Smatramo da smo dobivenim rezultatima u našem istraživanju barem u maloj mjeri doprinijeli povećanju interesa za specifične probleme vezane uz promatrane populacije duševnih bolesnika - počinitelja i nepočinitelja kaznenog djela, i naznačili opširnost varijabli koje bi u tom smjeru trebalo obuhvatiti daljnjim ispitivanjima.

Vrijedan rezultat i doprinos ovog istraživanja u utvrđivanju značajnosti pojedinih dimenzija ličnosti u razlikovanju promatranih skupina ispitanika predstavljaju podaci dobiveni diskriminativnom analizom. Izdvojeni bi se sklop varijabli stoga mogao upotrijebiti u svrhu razvoja dijagnostičkog instrumentarija koji bi razlikovao skupine

ispitanika, te u daljnjim analizama pronaći i indikatore koji bi mogli najbolje poslužiti u praksi, prvenstveno radi prevencije delikventnog ponašanja u skupinama bolesnika oboljelih od paranoidne shizofrenije. Od njih bi se, nadalje, trebala zahtijevati i zadovoljavajuća prognostička valjanost, kao i lakša prepoznatljivost i uočljivost radi ranog dijagnosticiranja i tako bržeg, potpunijeg i uspješnijeg tretmana skupina koje bi pomoću takvih indikatora bile prepoznate kao rizične.

## 6. ZAKLJUČCI

1. Promatrane dvije skupine hospitaliziranih bolesnika iste dijagnostičke grupe poremećaja ne razlikuju se po osnovnim sociodemografskim karakteristikama. Najveći broj ispitanika počinitelja kaznenog djela bio je u obiteljskom ili rodbinskom odnosu sa žrtvama. Počinitelji kaznenih djela značajno su zastupljeniji u kategoriji nasilnog kriminaliteta, uključujući krvne delikte, u odnosu na distribuciju počinjenja kaznenih djela u općoj populaciji.
2. Neverbalni IQ, kao i ukupni IQ počinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke skupine paranoidne shizofrenije statistički je značajno veći, iako se ukupne intelektualne sposobnosti počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela nalaze u intervalu koji određuje prosječne intelektualne sposobnosti. Analizom rezultata koje ispitanici postižu na skalama obrambenih mehanizama ličnosti kod skupine počinitelja kaznenih djela pronađeno je značajno manje korištenje obrambenih mehanizama u odnosu na skupinu nepočinitelja, što upućuje na zaključak o slabijoj emocionalnoj kontroli kod skupine počinitelja kaznenog djela.
3. Kako bi se iznašli najbolji mogući prediktori među ispitivanim varijablama značajnim za predikciju kaznenog djela, stupnjevitom logističkom regresijskom analizom izdvojena su tri stabilna prediktora – varijabla kooperativnosti, varijabla traženja uzbuđenja i varijabla ustrajnosti. Kako su te varijable ujedno i dimenzije Cloningerovog modela ličnosti, moguće je ustvrditi da su rezultati koje postižu ispitanici u Cloningerovom upitniku ličnosti relevantniji za predikciju počinjenja kaznenog djela od drugih korištenih upitnika.
4. Iako su ovim istraživanjem utvrđene neke značajne razlikovne osobitosti u promatranim varijablama između skupina ispitanika počinitelja kaznenih djela i nepočinitelja kaznenih djela u okviru dijagnostičke kategorije paranoidna shizofrenija, kao i neki značajni prediktivni faktori, držimo da su rezultati istraživanja više vrlo vjerojatne tendencije nego li čvrsto dokazane činjenice koje će trebati dalje istraživati na većim uzorcima.

## 7. SAŽETAK

Cilj rada bio je odrediti postojanje eventualnih razlikovnih osobitosti između skupina počinitelja i nepočinitelja kaznenih djela paranoidno shizofrenih bolesnika.

Ispitivanje je provedeno na uzorku od 122 bolesnika s dijagnozom paranoidne shizofrenije F.20.0, od kojih su 61 bili počinitelji kaznenih djela i liječeni po nalogu suda, a 61 nisu bili počinitelji kaznenih djela, a liječeni su prema indikacijama za bolničko psihijatrijsko liječenje. Ispitanici su bili izjednačeni po spolu, dobi i naobrazbi.

Svi ispitanici su bili testirani upitnicima: Wechsler WB za ispitivanje intelektualnih sposobnosti, MMPI-201 za ispitivanje osobina ličnosti, Eysenckov upitnik ličnosti (EPQ-RA), Frajburški upitnik ličnosti (FPI), Upitnik životnog stila (LSI), Temperament-karakter inventar (TCI) i upitnik socio-demografskih podataka.

Primjenom dijagnostičkih mjernih instrumenata nastojalo se utvrditi prisustvo međuovisnosti psihopatoloških simptoma i drugih čimbenika od mogućeg utjecaja na počinjenje djela te utvrditi razlikovne osobitosti u odnosu na skupinu nepočinitelja iste dijagnostičke kategorije. Konačni cilj istraživanja je bio utvrditi eventualne čimbenike koji bi bili od značaja u predikciji budućeg kažnjivog ponašanja.

Istraživanja govore da su paranoidno shizofreni počinitelji kaznenih djela značajno zastupljeniji u kategoriji nasilničkog kriminaliteta, uključujući i krvne delikte u odnosu na distribuciju počinjenja kaznenih djela u općoj populaciji. Žrtve njihova nasilja su uglavnom unutar obitelji i rodbine. Komorbidno u skupini počinitelja kaznenih djela više je poremećaja ličnosti, zatvorskog ranijeg iskustva i ranijeg forenzičkog tretmana, utjecaja psihoaktivnih tvari tempore acti, dok je kod nepočinitelja kaznenih djela više ovisnosti o alkoholu, ali bez statističkih značajnosti.

U našem istraživanju potvrdili smo postojanje psihopatoloških, kriminogenih specifičnosti psihotičnih počinitelja kaznenih djela po kojima se oni razlikuju od psihotičnih bolesnika koji nisu počinili kazneno djelo. Identificirana su tri prediktorska modela od značaja u predikciji za počinjenje kaznenog djela.

Rezultate ovoga istraživanja smatramo više vjerojatnim tendencijama nego čvrstim činjenicama, pa rad upućuje na daljnje traganje za specifičnim ponašanjem paranoidno shizofrenih, na većem uzorku, kako bi preventivni i terapijski programi za ovu skupinu bolesnika bili primijenjeni na vrijeme i adekvatno.

## 8. SUMMARY

Aim of this study was to determine presence of eventual differential specificities between patients with paranoid schizophrenia who are perpetrator of criminal offence and ones who aren't.

Research was made on a sample of 122 patients with diagnosis of paranoid schizophrenia F20.0, 61 of them were perpetrators of criminal offence and they were treated by the court order, and 61 weren't perpetrators of criminal offence and they were treated by indications for hospital treatment. Participants were equaled by gender, age and education.

All participants were tested by questionnaires: Wechsler WB for analyzing intellectual abilities, MMPI-201 for analyzing pathological characteristics of personality, Eysenck's Personality Questionnaire (EPQ\_RA), Freiburg Personality Inventory (FPI), Life Style Index (LSI), Temperament and Character Inventory (TCI) and Sociodemographic Data Questionnaire.

Set of diagnostic measure instruments was used to try to determine presence of interdependence of psychopathological symptoms and other factors from possible impact on perpetration of criminal offence, and to correlate it with a group of non-perpetrators of criminal offence in same diagnostic category. Ultimate aim of this study was to determine eventual factors which would be significant in prediction of future criminal behavior.

Researches show that paranoid-schizophrenic perpetrators of criminal offence are significantly more present in a category of violent criminality, including homicide, in relation to distribution of perpetration of criminal offence in general population. Perpetrators' of criminal offence victims are mostly within family and relatives population. In a group of perpetrators of criminal offence there is comorbidity of more personality disorders, earlier prison experience and earlier forensic treatment, impact of psychoactive substances tempore acti, and in a group of non-perpetration of criminal offence there is more alcohol addictions, but without statistical significance.

In this research presence of psychopatological and criminal specificities are confirmed in criminal defense perpetrators wich differ them from non-perpetrators of criminal defense.

Three predicting models significant in prediction of criminal defense were identified.

We consider results of this study more as probable tendencies than firm facts, so this study refer to further research in specific behavior of paranoid-schizophrenic patients, on a greater pattern, to enable usage of preventive and therapeutic programs for this group of patients adequately and on time.

## 9. LITERATURA

1. Nedopil, N. Forensische Psychiatrie. Thieme Verlag, Stuttgart, 1996.
2. Brooks, A.D. Law, psychiatry and the mental health System. Boston, Little Brown and Co., 1974.
3. Poythress, N.G., Petrella, R. The quality of forensic examinations: An interdisciplinary study. *Journal of Clinical and Consulting Psychology*, 1983; vol 51: 46-85.
4. Quen, J.M. Anglo-American criminal insanity: An historical perspective. *Journal of History Behavior Sciences*, 1974; vol 10: 313.
5. Bluglass, R., Bowden P. Principles and Practice of Forensic Psychiatry. Churchill Livingstone Edinburgh, London, 1992, 87-88.
6. Lesch, K.P., Merschdorf, U. Impulsivity, aggression, and serotonin: a molecular psychobiological perspective. *Behv. Sci. Law*, 2000; 18: 581-604.
7. Lee, R. and Coccaro, E.F. The neuropsychopharmacology of criminality and aggression. *Can. J. Psychiatry*, 2001; 46: 35-44.
8. Đurđević, Z. Pravni položaj počinitelja kaznenih djela s duševnim smetnjama. Hrvatsko udruženje za kaznene znanosti i praksu. Ministarstvo unutarnjih poslova RH, Policijska akademija, 2002.
9. Zakon o zaštiti osoba s duševnim smetnjama NN 111/97, NN 97/98, NN 128/99
10. Kazneni zakon NN 110/97, NN 27/98, NN 52/87.
11. Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima UN 1948.
12. Singer, M. Kriminologija, Globus, Zagreb, 1994.
13. Konvencija za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda NN – Međunarodni ugovori 18/97.
14. Madridska deklaracija usvojena na Općoj skupštini svjetskog psihijatrijskog udruženja u Madridu 25. 08. 1996.
15. Ustav Republike Hrvatske, pročišćeni tekst NN 41/01, NN55/01.
16. Zakon o zdravstvenoj zaštiti NN 1/97.
17. Konvencija o ljudskim pravima i biomedicini. 4. travnja 1997. Vijeće Europe.
18. Finzen, A., Haug, H.J., Beck, A., Lüthy, D. Hilfe wider Wilen. Psychiatrie Verlag, Bonn, 1993.

19. Salize, H.J., Dressing, H. Placement and Treatment of Mentally Disordered Offenders - Legislation and practise in the Europeran Union. Pabst Science Publishers, Lengreich, 2005.
20. Klasifikacija mentalnih poremećaja i ponašanja – Klinički opisi i dijagnostičke smjernice MKB – 10. Medicinska naklada, Zagreb, 1999.
21. Northof, R. Rechtspsychologie. Kommunal – Verlag, Bonn, 1996.
22. Kröber, H.L. Die Beurteilung der “schweren anderen seelischen Abartigkeit”. Forensische Psychiatrie, Giessener Kriminlawissenschaftliche Schriften, 1998; vol 9: 15 - 29.
23. Zakon o kaznenom postupku NN 110/97, NN 112/99.
24. Hart, S., Michie, Ch., Cooke, D.J. Precision of actuarial risk assessment instruments. British Journal of Psychiatry, 2007; vol 190 (suppl.49): 60-65.
25. Vaillant, G.E., Vaillant, C.O. Normality and Mental Health. In: Sadock, B.J. Saddock V.A. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005: 583-597.
26. Sadock, B.J., Saddock V.A. Diagnosis in Psychiatry. Signs and symptoms in psychiatry. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 8.ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005.
27. Lexicon of Psychiatric and Mental Health Terms, II.ed., World Health Organization. Geneva, 1994.
28. American Psychiatric Association, Experts to Revise DSM V. Manual for Diagnosis of Mental Disorders. Arlington 1.05.2008 online [www.psych.org./mainMenu/Newsroom](http://www.psych.org./mainMenu/Newsroom).
29. WHA ICD Resolution (WHA 43.24) [www.who.int/classification/icd/ICDRevision.pdf](http://www.who.int/classification/icd/ICDRevision.pdf).
30. Davison, G.C., Neale, M.J. Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja. Naklada Slap, Jastrebarsko, 1998.
31. Rosenhan, D.L. On being sane on insane places. Science; 1973; vol 79 (70): 250-258.
32. Spitzer, R.L., Lilienfeld, S.O., Miller, M.B. Rosenhan revisited: the scientific credibility of Lauren Slater's pseudopatient diagnosis study. J. Nerv. Ment. Disorder 2005; 193(11): 740-742.
33. Brautigam, W. Reaktionen, Neurosen, Psychopathien. Ein Grundriss der kleinen Psychopathien. Thieme Verlag. Stuttgart, 1972.

34. Hodgins, S., Muller-Isberner, R. Preventing crime by people with schizophrenic disorders: the role of psychiatric services. *Br J Psychiatry*, 2004; Sep:185-245.
35. Swanson, J.W., Swartz, M.S., van Dorn, R.A., Elbogen, E.B., Wagner, H.R. A national study of violent behaviour in persons with shizophrenia. *Arch.Gen Psychiatry*, 2006; 63: 490-499.
36. Nijman, H., Maaik C., Merklebach, H. Nature and antecedents of psychotic patients' crimes: *The J Forensic Psychiatry and Psychology*, 2003; vol 14(3): 542-553.
37. Corrigan, P. The impact of stigma on severe mental illness. *Cognitive and Behavioural Practice*, 1998; vol 5(2): 201-222.
38. Wahl, O. Mass media images of mental illness: a review of the literature. *Journal of Community Psychology*, 1992; 20: 343-352.
39. Hafner, H., Boker, W. Crimes of violence by mentally abnormal offenders. The psychiatric epidemiological study in the Federal German Republic. Cambridge University Press, Cambridge, 1982.
40. Link, B.G., Cullen, F.T., Frank, W.J. The social rejection of former mental patients: Understanding why labels matter. *AM. J Sociology* 1987; vol 92: 1461-1500.
41. Mulvey, E.P., Blumstein, A., Cohen, J. Reframing the research question of mental patient criminality. *International Journal of Law and Psychiatry* 1986; 9, 57-65.
42. Mulvey, E.P. Assessing the evidence of a link between mental illness and violence. *Hospital & Community Psychiatry* 1994; 7: 663-668.
43. Wahl, O.F. Public vs professional conceptions of shizophrenia. *Journal of Community Psychology*, 1987; 15: 285-291.
44. Torrey, E.F. Violent Behavior by Individuals with Serious Mental Illness. *Hospital and Community Psychiatry*, 1994; 45 (7): 653-663.
45. Goffman, E. Asylums essays on the social situation of mental patients and other inmates. Penguin Group, London, 1991.
46. Chapiro, F. Old and new long stay patients in French psychiatric institutions: results from a national random survey with two-year follow-up. *Encephale*, 2005; vol 31 (4): 466-476.
47. Rothbard, A.B., Kuno, E. The success of Deinstitutionalization. Empirical findings from Case Studies on State Hospital Closures. *International Journal of Law and Psychiatry*, 2000; vol 23(3-4): 329-344. .



48. Crisp, A.H., Gelder M.G., Rix, S., Meltzer, H.I., Rowlands, O.J. Stigmatisation of people with mental illness. *Br J Psychiatry* 2000; 177: 4-7.
49. Maden, T. Violence, mental disorder and public protection. *Forensic Psychiatry* 2007; Vol 6: 399-403.
50. Schanda, H. Problem der Versorgung psychisch kranken Rechtsbrecher-ein Problem der allgemeinen Psychiatrie. *Psychiatrie und Praxis* 2000; vol 27, suppl 2: 72-76.
51. Taylor, R.W.M., Buchanan, A. Ethical problems in forensic psychiatry. *Current Opinion in Psychiatry*, 1998; vol 11: 695-702.
52. Schanda, H. Die Versorgung psychisch Kranker zur Jahrtausendwende – ein Weg in die Zweiklassenpsychiatrie? *Fortschr Neurol Psychiat*, 2001; 69: 195-202.
53. Swanson, J., Holzer, C., Ganju, V., Jono, R. Violence and psychiatric disorder in the community: Evidence from the Epidemiologic Catchment Area Surveys. *Hosp Community Psychiatry*, 1990; 41: 761-770).
54. Nedopil, N. Prognosen in der Forensischen Psychiatrie-ein Handbuch für die Praxis. Pabst, Lengreich, 2005.
55. Hodgins, S.M. Mental disorder, intellectual deficiency, and crime. *Arch Gen Psychiatry* 1992; 49: 476-483.
56. Brennan, P.A., Hodgins, S., Mednick, S.A. Major mental disorders and criminal violence in a Danish birth cohort. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57 (5): 494-500.
57. Lewis, A. Webster, C. General instruments for risk assessments. *Current Opinion in Psychiatry*. 2004; vol 17 (05): 401-405.
58. Russo, G. Follow-Up of 91 Mentally Ill Criminals Discharged From the Maximum Security Hospital in Barcelona P.G. *International Journal of Law and Psychiatry*, 1994; vol 17 (3): 279-301.
59. Steadman, H.J. Predicting dangerousness among the mentally ill. Art, magic and science. *Int. Journal of Law and Psychiatry*, 1983; vol 6: 381-390.
60. Steadman, H.J. Follow-up on Baxtrom Patients returned to hospitals for the criminal insane. *Sm J Psych*, 1973; vol 130: 317-319.
61. Müller-Isberner, R., Hodgins, S. Evidence based treatment of mentally disordered offenders. In: Hodgins, S., Müller-Isberner, R. *Violence, Crime and mentally disordered offenders*, Chichester, 2000.
62. DSM-IV. *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje; medjunarodna verzija sa MKB-10 šiframa*. Naklada Slap. Jastrebarsko, 1996.

63. Kaplan, H., Sadock, V., Sadock, B. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2002.
64. Liddle, P.F., Laurens, K.R., Kiehl, K.A. Abnormal function of the brain system supporting motivated attention in schizophrenia: an fMRI study. *Psychological Medicine* 2006; 36: 1097-1108.
65. Liddle, P.F. The symptoms of chronic schizophrenia: A re-examination of the positive-negative dichotomy. *British Journal of Psychiatry*, 1987; 151: 145-151.
66. Leonhard, K. *Aufteilung der endogenen Psychosen und ihre differenzierte Aetiologie*. Thieme Verlag, Stuttgart, 1995.
67. Hanssen, M., Bak, M., Bijl, R., Vollebergh, W., van Os, J. The incidence and outcome of subclinical psychotic experiences in the general population. *Br J Clin Psychol*. 2005; 44(Pt 2): 181-911.
68. Tsuang, J.W. Effects of Alcohol on Symptoms in Alcoholic and Nonalcoholic Patients with Schizophrenia. *Hospital and Community Psychiatry*, 1994; 45 (1/2): 1229-1232.
69. Cohen, S., Lavelle, J., Rich, C.L., Bromet, E. Rates and correlates of suicide attempts in first-admission psychotic patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1994; 90 (3), 167-171.
70. Roy, A., Draper, R. Suicide among psychiatric hospital in-patients. *Psychological Medicine*, 1995; 25 (1): 199-202.
71. Walsh, E., Gilvarry, C., Samele, C., Harvey, K. Predicting violence in schizophrenia. A prospective Study. *Schizophrenia Research*, 2004, vol 67 (2-3): 247-252.
72. Bender, E. Positive Psychosis Symptoms Linked to Violence Risk *Psychiatric News*, 2006; July 7, vol 41 (13): 29.
73. Krabbendam, L., Myin-Germeys, I., Bak, M., van Os, J. Explaining transition over the hypothesized psychosis continuum. *Aust N Z J Psychiatry*, 2005; vol 39/3:180-186.
74. Horvatić, Ž. *Elementarna kriminologija*. Školska Knjiga, Zagreb, 1994.
75. de Boer, W. *Kinderkriminalität: Chancen einer grundlegenden Prävention* Pabst. Lengreich, 2002: 1-123
76. Bojanić, I., Mrčela, M. Svrha kažnjavanja u kontekstu šeste novele Kaznenog zakona. *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu*, 2006; vol 13 (2): 431-449.

77. Chan, J., Oxley, D. The deterrent effect of capital punishment: A review of the research evidence. *Crime and Justice Bulletin*, 2004; 84: 1-24.
78. Margetić, L. *Opća povijest prava i države*. Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, 1998.
79. Glesinger, L. *Povijest medicine*. Školska knjiga, Zagreb, 1978.
80. Cvitanović, L. Svrha kažnjavanja u suvremenom kaznenom pravu, *Kazneno-pravna kriminalistička biblioteka «Vladimir Bayer»*, Zagreb, 1999: 66-77.
81. Grozdanić, V. Tragovi razvoja posebnog statusa neuračunljivog delikventa u povijesti krivičnog prava starog i srednjeg vijeka, *Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci*, 1988; vol 9: 37-52.
82. Zlatarić, B. *Krivično pravo –opći dio*. I svezak *Informator*, Zagreb, 1997.
83. Rasch, W. *Forensische Psychiatrie 2. überarb, und erw. Auflage* Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer, 1999.
84. Horvatić, Ž. *Povijest hrvatskoga materijalnog prava*. U: *Novo hrvatsko kazneno pravo*. Organizator, Zagreb, 1997.
85. Tomašević, G. Pojam opasnosti u teoriji E. Ferrija. *Zbornik Pravnog fakulteta u Splitu*, 1972; vol 9: 113-123.
86. Šendula-Jengiđ, V., Bošković, G. Forenzički značaj drugih, težih duševnih smetnji, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 2001; vol 22 (2): 635-654
87. Peršić, N., Peršić-Brida, M. Povijesni razvoj psihijatrije. *Socijalna psihijatrija* 1990; vol.18: 237-281.
88. Gunn, J., Taylor, P.J. *Forensic Psychiatry-Clinical, Legal and Ethical Issues*. Oxford. Butterworth Heinemann, 1999.
89. Visković, N. *Teorija države i prava*, Birotehnika CDO, Zagreb, 2001.
90. Bačić, F. *Krivično pravo: Opći dio*. Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1986.
91. Novoselec, P. Kritički osvrt na neke odredbe općeg dijela Kaznenog zakona, *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu*, 2000; vol 2.: 263-293.
92. Holzhauser, H. *Handwörterbuch zur Deutschen Rechtgeschichte svezak 2*, 1978: str. 388.
93. Witter, H. *Unterschiedliche Perspektiven in der Allgemeinen und in der forensischen Psychiatrie*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong-Kong: Springer Verlag, 1990.
94. Sass, H. Koehler *Borderline-Syndrom: Grenzgebiet oder Niemandsland*. *Nervenarzt*, 1983; vol. 54 : 221-230.

95. Janzarik, W. Seelische Struktur als Ordnungsprinzip in der forensischen Anwendung. *Nervenarzt*, 1993; vol 64: 427-433.
96. Morse, S.J. Diminished capacity: A moral and legal conundrum. *International Journal of Law and Psychiatry*, 1979; vol.2: 271 – 298.
97. Šendula-Jengiđ, V., Bošković, G., Dujmić, S. Terapijski izlazi - ograničenja u predikciji opasnosti i rizika. *Soc Psihijatrija*, 1999; vol. 27: 80-90.
98. Robey, A. Guilty but mentally ill. *Bulletin of the American Academy of Psychiatry and Law*, 1978; vol.6: 374-381.
99. Kröber, H.L. Expert opinion on offenders with severe personality disorders. *Nervenarzt*, 1995; vol 66: 532-541.
100. Kernberg, O. Wut und Hass. Über Bedeutung von Agressionen bei Persönlichkeitstörungen und sexuellen Perversionen. Klett Cotta Stuttgart, 1997.
101. Davis, K.E., Ace, A., Andra, M. Stalking perpetrators and psychological maltreatment of partners: anger-jealousy, attachment insecurity, need for control, and break-up context. *Violence and victims*, 2000; vol 15(4): 407-425.
102. Janzarik, W. The concept of psychosis. *Nervenarzt*, 2003; vol 74(1): 12-15.
103. Schorsch, E. Affekttaten und sexuelle Perversionstaten im strukturellen und psychodynamischem Vergleich. *Recht und Psychiatrie*, 1988; vol 6: 10-19.
104. Müller-Isberner, R. Prinzipien der psychiatrischen Kriminaltherapie. *Forensische Psychiatrie Forum Verlag Godesberg*, 1998; vol 9: 51-65.
105. Siever, L. Neurobiology of Agression and Violence. *Am J Psych*, 2008; vol 165: 429-442.
106. Pollock, H.M. Is the paroled patient a menace to the community? *Psychiatric Quarterly* 1938; 12: 236 – 244.
107. Lindquist, P., Allebeck, P. Schizophrenia and crime. A longitudinal follow-up of 644 schizophrenics in Stockholm. *Br J Psychiatry* 1990; 157: 345-350.
108. Corrigan P.W., Gelb, B. Three Programs That Use Mass Approaches to Challenge the Stigma of Mental Illness. *Psychiatric Services*, 2006; vol. 57:393-398
109. Pera, S.B., Dailliet, A. Homicide by mentally ill: clinical and criminological analysis. *Encephale*, 2005 Sept. Oct; 31(5): 539-549.
110. Munkner, R., Haastруп, S., Joergensen T., Kramp P. Temporal relationship between The schizophrenia and crime. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2003 Jul;38(7): 347-353.

111. Hodgins, S., Janson, C.G. Criminallity and Violence Among the Mentally Disorderd: The Stockholm Project Metropolitan. pp 228 /<http://ebooks.ebookmall.com/ebook/166467-ebook.htm#Requierments>. 26.03.08.
112. Walsh, A., Ellis, L. Biosocial criminology. Challenging Environmentalism'a Supremacy, Nova Science Publishers, 2003.
113. Wessely, S., Taylor, P.J. Madness and crime: Criminality versus psychiatry. *Crim.Mental Health*, 1991; vol 1: 193-228.
114. Cote, G., Hodgins, S. The Prevalence of Major Mental Disorders Among Homicide Offenders, *International Journal of Law and Psychiatry*, 1992; vol.15: 89-99.
115. Tiihonen, J. et al. Specific major mental disorders and criminality: a 26-year prospective study of the 1966 northern Finland birth cohort. *Am J Psychiatry*, 1997 Jun;154(6): 840-5.
116. Modestin, J., Wuermle, O. Criminality in men with major mental disorder with and without comorbid substance abuse. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2005; vol.59(1): 25-29.
117. Brennan, P.A., Grekin, E.R., Vanman, E.J. Major mental disorders and crime in the community, in *Violence Among the Mentally Ill*. Edited by Hodgins S. Dordrecht, Kluwer, 2000.
118. Arsenault, L., Caspi, A., Moffitt, T.E. et al. Mental disorders and violence in a total birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 2000; 57: 979–986.
119. Mojtabai, R. Psychotic-like experiences and interpersonal violence in the general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2006 Mar;41(3):183-90.
120. Meehan, J., Flynn, S., M. Hunt, I.M. et al. Perpetrators of Homicide With Schizophrenia: A National Clinical Survey in England and Wales. *Psychiatr Serv*, 2006; 57: 1648-1651.
121. Scottish Executive: Homicide in Scotland 2004/2005. Edinburgh, Statistical Bulletin Criminal Justice Series, 2005.
122. Torrey, E. Epidemiological comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research* 1999; 39: 101–106.
123. Rasanen, P., Tiihonen, J., Isohanni, M. et al. Schizophrenia, alcohol abuse and violent behavior: A 26-year foolow-up study of an unselectedbirth cohort. *Schizophr Bull* 1998; 24: 437-440.

124. Schanda, H., Taylor, P. Aggressives Verhalten psychisch Kranker im stationären Bereich: Häufigkeit, Risikofaktoren, Prävention. *Fortschr Neurol Psychiat* 2001, 439-448.
125. Spießl, H., Krschker, S., Cording, C. Aggressive Handlungen im psychiatrischen Basisdokumentation gestützte 6-Jahres-Studie bei 17943 stationären Aufnahmen. *Psychiat Prax* 1998; 25: 227-230.
126. Steinert, T., Wöfle, M., Gebhart, R.P. Measurement of violence during inpatient treatment and association with psychopathology. *Acta Psychiatrica Scand* 2000; 102: 107-112.
127. Eronen, M., Hakola, P., Tiihonen, J. Mental disorders and homicidal behavior in Finland. *Arch Gen Psychiatry* 1996; 53: 497-501.
128. Erb, M., Hodgins, S., Freese R., Muller-Isberner, R., Jockel, D. Homicide and schizophrenia: Maybe treatment does have a preventive effect. *Crim Beh Ment Heal* 2001; 11: 6-26.
129. Schanda, H., Knecht, G., Schreinzer, D., Stompe, T., Ortwein-Swoboda, G., Waldhoer, T. Homicide and major mental disorders: A twenty-five year study. *Acta Psychiatr Scand* 2004; 110: 98-107.
130. Kennedy, H.G., Iverson, R.C.Y., Hill, O. Violence, homicide and suicide: Strong correlation and wide variation across districts. *Br J Psychiatry* 1999; 175: 462-466.
131. Drake, R., Mueser, K. Psychosocial approaches to dual diagnosis. *Schizophr Bull* 2000; 105-118.
132. Steinert, T. Schizophrenie und Gewalttätigkeit: Epidemiologische, forensische und klinische Aspekte. *Fortschr Neurol Psychiat* 1998; 66: 391-401.
133. Wallace, C., Mullen, P., Burgess, P., Palmer, S., Ruschena, D., Browne, C. Serious criminal offending and mental disorder. Case linkage study. *Br J Psychiatry* 1998; 172: 477-484.
134. Mullen, P.E., Burgess, P., Wallace, C., Palmer, S., Ruschena, D. Community care and criminal offending in schizophrenia. *Lancet* 2000, 355: 614-617.
135. Swanson, J.W., Borum, M.S., Schwartz, M., Hiday, V. Violent behaviour Preceding Hospitalization Among Persons with Severe Mental Illness. *Law and Human Behaviour*, 1999; vol 23.(2): 185-204.
136. Rossi, A., Jacobs, M., Monteleone, M., Olsen, R., et al. Characteristics of psychiatric patients who engage in assaultive or other fear-inducing behaviours. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1986; vol.174:154-160.

137. Schanda, H. Untersuchungen zur Frage des Zusammenhanges zwischen Psychosen und Kriminalität. Fortschritte neurol. Psychiatrie, 2006; vol 74(2): 85-100.
138. Nestor, P.G., Haycock, J., Doiron, S., Kelly, J., Kelly, D. Lethal Violence and psychosis: A Clinical Profile. Bulletin of American Psychiatry and Law, 1995, Vol.23(3) 331-341
139. Rasch, W., Volbert, R. Ist der Damm gebrochen? Zur Entwicklung der Anwendung der Art 20 u.21 St. BG. Monatschrift Kriminologie, 1995; vol 68: 137-148.
140. Janzarik, W. Grundlagen der Einsicht und das Verhältniss von Einsicht und Steuerung, In: Rechtsmedizin, 1998. Psychiatrische Kriterien zur Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit, Rechtsmedizin, 1998, Vol.8(2)str.41-46.
141. Rasch, W. Inclusion of Psychiatric-psychologic diagnoses among 4 psychiatric symptoms of irresponsibility in art. 20 io 21 West German Penal Code. Psychiatry Praxis, 1983; vol 10(5): 170-176.
142. Slobogin, C., Melton, G., Showatter, C. The feasibility of a grief evaluation of mental state at the time of the offence. Law and Human Behavior , 1984; 38.
143. Rogers, R., Dolmetsch, R., Cavanaugh, J.L. An empirical approach to insanity evaluations. Journal of Clinical Psychology, 1981; vol.37: 683-687.
144. Overholser, J. Criminal responsibility. A psychiatrist's viewpoint. American Bar Association Journal, 1972; vol. 48, 529-530.
145. Shah, S.A. Criminal Responsibility. In: Currran, W.J., McGarry, A.L., Shah, S.A. Forensic Psychiatry and Psychology: Perspectives and standards for interdisciplinary practise. F.A. Davis Co, Philadelphia, 1981.
146. Bačić, V. Kazneno pravo. Opći dio. Zagreb Informator, 1998.
147. Hodgins, S., Cote, G. The Criminality of Mentally Disordered offenders, Criminal Justice and Behavior, 1993; 20: 115-129.
148. Bandura A. Aggression: A Social Learning Analysis. Englewood, New Jersey: Prentice Hall. Social learning theory of aggression. J. Commun 1978; 28: 12-29.
149. Freud, A. Comments on Aggression. In J Psychoanal, 1972: 53-163.
150. Freud, S. Beyond the pleasure principle, S.E. XVIII London, Institute of psychoanalysis, 1920.
151. Zurak, N., Klain E. The concept of programmed cell death and Freud s theory of Thanatos. Neurologia Croatica, 1999; vol 48 (2-3): 149-160.

152. Jacobson, E. *Psychotischer Konflikt und Realität* Herborth, Frankfurt/M.1972. Fischer
153. Fonagy, P., Moran, G.S., Target, M. Aggression and the psychological self. In *J Psychoanal* 1993; 74: 471-485.
154. Mitchell, S.A. Aggression and the endangered self. *Psychoanalytical quarterly* 1993; 62: 351-382.
155. Parke, R.D., Slaby, R.G. The development of aggression. In: *Handbook of child psychology*. Mussen P.H. (ed.). New York: John Wiley i Sons, 1983; vol 16: 547 – 640.
156. Koops, W., Orobio de Castro, B. Development of aggression and its linkages with violence and juvenile delinquency. *European J. Developmental Psychology*, 2004.Vol.1(3) pp 241-269
157. Doctor, R. *Assesing and Managing Risk: Psychodynamic Aspects*. *Werkstattsschriften Forensische Psychiatri und Psychotherapie* 2004 vol 1:51-61
158. Loeber, R., Stouthamer – Loeber, M. Development of juvenile aggression and violence. *American Psychologist*, 1998; 53: 242-259.
159. Glasser, M. Violence: a psychoanalytical research project. *Journal of Forensic Psyhiatry* 1994; 5/2: 311- 320.
160. Winnicott, D.W. *Dijete, obitelj i vanjski svijet*. Naprijed, Zagreb, 1980.
161. Winnicott, D.W. The use of the object. *International Journal of Psycho-Analysis* 1969; 50: 711-716.
162. Bateman, M. Narcissism and its relation to violence and suicide. In: *Psychoanalytic understanding of Violence and Suicide* Perelberg R. J. London, New York, Routledge Taylor and Francis Group 1999: 111 –123.
163. Fonagy, P., Target, M. Understanding the violent patient: the use of the body and the role of the father. In *J Psychoanal* 1995; 76/3: 487-501.
164. Sandler, J. Panel discussion on aggression. *International Journal of Psycho-Analysis*, 1972; 53: 13-19.
165. Jarvik, L.F., Klodin, V., Matsuyama, S.S. Human aggression and Extra Y Chromosome: Fact or Fantasy? *Am. Psychol.* 1973; vol.28: 674-682.
166. Moyer, K.E. Biological substrates of aggression. In: *Brain and Benton* (eds). *The biology of Aggression*, Rockville, Sijthoft and Noordhoft, 1981.
167. Sadock, B.J., Sadock, V.A. *Synopsis of psychiatry, behavioral sciences/clinical psychiatry*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.



168. Dollard, J.L., Doob, N., Miller, O. Mowrer, and R. Sears. Frustration and Aggression. Greenwood Press Reprint, 1980, pp 209.
169. Berkowitz, L. The experience of anger as a parallel proces in the display of impulsive, angry aggression, In: Geen and Donnerstein (eds). Aggression: Theoretical and Empirical Rewiew. Academic Press, 1983.
170. Lorenz, K. O agresiji. Vuk Karadžić, Beograd,1980.
171. Nyquist, N.P. What is manipulative behaviour, anyway? Journal of Personality Disorders, 2006; Vol 20(2): 139-156.
172. Bowers, L. Manipulation: Description, identification and ambiguity. Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health Nursing 2003; Vol 10: 323-328.
173. Baron, M. Manipulativeness. Proceedings and Adresses of The Maerican Philosophical Association 2003; Vol 77: 37-54.
174. Raboteg – Šarić, Ž. Psihologija altruizma. Zagreb, Alinea, 1995.
175. Aronson, E., Wilson, T., Robin, M. Socijalna Psihologija. Zagreb, Mate d.o.o., 2005.
176. Žužul, M. Agresivno ponašanje: psihologijska analiza. Grafocentar, Zagreb, 1989.
177. Endler, N.S., Magnusson, D. Interactional Psychology and Personality. Washington: Hemisphere, 1976.
178. Žužul, M., Knezović, Z., Šakić, V. Latentna i manifestna agresivnost kod različitih skupina kriminalaca. VI Dani psihologije, Zadar, 1987: 109-113.
179. Žužul, M. Novi pristup agresivnosti i upitnik za ispitivanje agresivnosti. Primijenjena psihologija, 1986; 7, 83-92.
180. Battaglia, J., Moss, S., Rush, J. et al. Haloperidol, lorazepam, or both for psychotic agitation? A multicenter, prospective, double-blind, emergency department study. Am J Emerg Med. 1997; 15: 335-340.
181. Eysenck, H.J., Gudjonsson, G.H. Causes and Cures of Criminality. New York: Plenum Press, 1989.
182. Eysenck, S.B., Eysenck, H.J. Personality and mentall illness. Psychological Reports, 1976; 3: 1011-1022.
183. Eysenck, S.B., Eysenck, H.J. Crime and personality. Item analysis of questionnaire responses. British Journal of Criminology, 1971; 10: 49-62.
184. Luengo, M.A. Values and personality: A survey of their relationship in the case of juvenile delinquence. Personality & Individual Differences. 1985; 4: 519-522.

185. Šakić, V. Provjera nekih predikcija iz Eysenckove teorije kriminaliteta s obzirom na vrstu krivičnog djela i prethodnu institucionaliziranost počinioca. *Penološke teme*, 1987; 1-2: 57-63.
186. Šakić, V., Knežević, Z., Žužul, M. Provjera Eysenckove EPQ - C skale sklonosti kriminalitetu na osobama osuđenim za krivična djela. *Penološke teme*, 1987; 2 (3/4): 255-261.
187. Knežević, Z., Kulenović, A., Šakić, V., Zarevski, P. i Žužul, M. Psihološke karakteristike osuđenih osoba. Zagreb, *Penološke teme*, 1989.
188. Benderlioglu, Z., Sciulli, P.W., Nelson, R.J. Fluctuating asymmetry predicts human reactive aggression. *American Journal of Human Biology*, July-August 2004; vol 16 (4): 458-69.
189. Šakić, V. Neke relacije između socioekonomskog statusa i kriminalnog ponašanja. *Hrvatski časopis za kriminologiju i penologiju*, 1994; 8 (1-2): 37-59.
190. Sanchez-Martin, J.R., Fano, E., Ahedo, L., Cardas, J., Brain, P.F., Azpiroz A. Relating testosterone levels and free play social behavior in male and female preschool. *Psychoneuroendocrinology*, November 2000; vol 25 (8): 773-783).
191. Soderstrom, H., Blennow, K., Sjodin, A.K., Forsman, A. New evidence for an association between the CSF HVA: 5-HIAA ratio and psychopathic traits. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2003 Jul; 74(7): 918-21.
192. Nelson, R.J., Trainor, B.C. Neural mechanisms of aggression. *Nature* 2007, 8: 536-546.
193. Swann, A.C. Neuroreceptor mechanisms of aggression and its treatment. *J Clin Psychiatry*, 2003, 64: 26-35.
194. Swanson, L.W. Cerebral hemisphere regulation of motivated behavior. *Brain Res*, 2000, 886: 113-164.
195. Ferris, C.F., Potegal, M. Vasopressin receptor blockade in the anterior hypothalamus suppresses aggression in hamsters. *Physiol Behav*, 1988; 44: 235-239.
196. Anderson, S.W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A.R. Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature Neurosci*, 1999; 2: 1032-1037.
197. Soloff, P.H. et al. Impulsivity and prefrontal hypometabolism in borderline personality disorder. *Psychiatry Res*, 2003; 123: 153-163.

198. Davidson, R.J., Putnam, K.M., Larson, C.L. Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation – a possible prelude to violence. *Science*, 2000; 289: 591-594.
199. Coccaro, E.F., Kavoussi, R.J. Fluoxetine and impulsive aggressive behavior in personality-disordered subjects. *Arch Gen Psychiatry*, 1997; 54: 1081-1088.
200. New, A.S. et al. Fluoxetine increases relative metabolic rate in the prefrontal cortex in impulsive aggression. *Psychopharmacology (Berl.)*, 2004; 176: 451-458.
201. Kirsch, P. et al. Oxytocin modulates neural circuitry for social cognition and fear in humans. *J Neurosci*, 2005; 25: 11489-11493.
202. Olivier, B. Serotonergic mechanisms in aggression. *Novartis Found Symp*, 2005; 268: 171-183.
203. Nelson, R.J., Chiavegatto, S. Molecular basis of aggression. *Trends Neurosci.* 2001; 24: 713-719.
204. Saudou, F. et al. Enhanced aggressive behavior in mice lacking 5-HT<sub>1B</sub> receptor. *Science* 1994; 265: 1875-1878.
205. Ramboz, S. et al. 5-HT<sub>1B</sub> receptor knock out – behavioral consequences. *Behav Brain Res* 1996; 73: 305-312.
206. Korte, S.M. et al. Enhanced 5-HT<sub>1A</sub> receptor expression in forebrain regions of aggressive house mice. *Brain Res* 1996; 736: 338-343.
207. Miczek, K.A., Fish, E.W., de Bold, J.F., de Almeida, R.M.M. Social and neural determinants of aggressive behavior: pharmacotherapeutic targets at serotonin, dopamine and g-aminobutyric systems. *Psychopharmacology (Berl.)* 2002; 163: 434-458.
208. de Almeida, R.M.M., Ferrari, P.M., Parmigiani, S., Miczek, K.A. Escalated aggressive behavior: dopamine, serotonin and GABA. *Eur J Pharmacol* 2005; 526: 51-64.
209. Vukhac, K.L., Sankoorikal E.B., Wang Y. Dopamine D<sub>2L</sub>-receptor and age related reduction in offensive aggression. *Neuroreport* 2001; 12: 1035-1038.
210. Rodriguiz, R.M., Chu, R., Caron, M.G., Wetsel, W.C. Abberant responses in social interaction of dopamine transporter knockout mice. *Behav Brain Res*, 2004; 148: 185-198.
211. Miczek, K.A., Fish, E.W. In: *Biology of aggression* (ed. Nelson, R.J.) Oxford Univ. Press, New York, 2006, 114-149.
212. Haller, J., Krunk, M.R. Normal and abnormal aggression: human disorders and novel laboratory models. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30: 292-303.

213. Marino, M.D., Bourdelat-Parks, B.N., Cameron, L.L., Weinshenker, D. Genetic reduction of noradrenergic function alters social memory and reduces aggression in mice. *Behav Brain Res* 2005; 161: 197-203.
214. Simon, N.G., Cologer-Clifford, A., Lu, S.F., McKenna, S.E., Hiu, S. Testosterone and its metabolites modulates 5-HT<sub>1A</sub> and 5-HT<sub>1B</sub> agonist effects on intermale aggression. *Neurosci Biobehav Rev* 1998; 23: 325-336.
215. Trainor, B.C., Kyomen, H.H., Marler, C.A. Estrogenic encounters: how interactions between aromatase and the environment modulate aggression. *Front Neuroendocrinol* 2006; 27: 170-179.
216. Scordalaces, E.M., Rissman, E.F. Aggression in male mice lacking functional estrogen receptor. *Behav Neurosci*, 2003; 117: 38-45.
217. Trainor, B.C., Greiwe, K.M., Nelson, R.J. Individual differences in estrogen receptor  $\alpha$  in select brain nuclei are associated with individual differences in aggression. *Horn Behav* 2006; 50: 338-345.
218. Modly, D., Pavišić, B. *Kriminalistika*. Rijeka, Pravni fakultet u Rijeci, 1999.
219. Kozarić-Kovačić, D., Grubišić-Ilić, M., Grozdanić, V. *Forenzička psihijatrija*. Ministarstvo unutrašnjih poslova, Visoka policijska škola, Zagreb: 1998.
220. Heilbrun, K., Hart, S.D., Hare, R.D., Gustafson, D. Inpatient and postdischarge aggression in mentally ill offenders. The role of psychopathy. *Journal of Interpersonal Violence*, 1998; vol 13: 514-527.
221. Summer, M., Parker, H. *Low in alcohol: A review of International Research into Alcohol Role in Crime Causation*. Department of Social Policy and Social Work. Manchester: University of Manchester, 1994.
222. Zoričić, Z., Karlović, D., Buljan, D., Marušić, S. Comorbid alcohol addiction increases aggression level in soldiers with combat-related post-traumatic stress disorder. *Nord J Psychiatry* 2003; 57: 199-202.
223. Schanda, H., Göllersdorf, J. The Ashenputtel principle in modern mental health care. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 1999; vol 9: 199-2004.
224. Foucault, M. *Discipline and punishment*. Allen Lane, London, 1977.
225. Golding, S. Mental Health Professionals and the Courts: the Ethics of Expertise. *International Journal of Law and Psychiatry*, 1990; 13: 284.
226. Boettcher, B. Criminalisation in Forensic Psychiatry, [www.priory.com/psych/criminal.htm](http://www.priory.com/psych/criminal.htm).

227. Mellick, M.E. Trends in violent crime among ex-mental patients. *Criminology*, 1975; vol 16: 317-334.
228. Steadman, H.J. The psychiatrist as a conservative agent of social control. *Social problems*, 1972; vol 20: 263-271.
229. Bland, R.C., Newman, S.C., Thompsom, A.A.H., Dyck, R.J. Psychotic disorders in the population and in prisoners. *International Journal of Law and Psychiatry*, 1998; vol 21: 273-279.
230. Birmingham, L., Mason, D., Grubin, D. Prevalence of mental disorder in remand prisoners: a consecutive case study. *British Medical Journal*, 1996; vol 313: 1521-1524.
231. Bergner, R.M. What is psychopathology? And so what? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 1997; vol 4: 235-248.
232. Wegner, D.M. Wheatley, T. Apparent mental causation: Sources of the experience of will. *American Psychologist* 2000; Vol. 54: 480-492.
233. Widiger, T.A. Ough Questions of Morality, free will and Maladaptivity. *Journal of Personality Disorders* 2006; vol 2(2): 181-183.
234. Nestor, P.G. et al. Mental Disorder and Violence: Personality Dimensions and Clinical Features. *Am J Psych* 2002; vol 159: 1973-1978.
235. Taylor, P.J., Leese, M., Williams, D., Butwell, M. et al. Mental disorder and violence: a special (high security) hospital study. *Br J Psychiatry* 1998; vol. 172: 218-289.
236. Šendula-Jengiđ, V., Bošković, G. Nasilje i kriminalni recidivizam u tijeku forenzičkog tretmana. *Medica Jadertina* 2002; Vol. 32(1-2): 5-16.
237. Björkly, S. Prediction of Agression in Psychiatric Patients: A Rewiew of Prospective Predction Studies. *Clinical Psychology Rewiew*, 1995; Vol. 15(6): 475-502.
238. Pescosolido, B.A., Monahan, J. The public's view of the competence, dangerousness and need for legal coercion of persons with mental health problems. *Am J Public Health* 1999; 89: 1339-1345.
239. Goin, M. Criminalisation of Mentally Ill People: How Can We Stop it? *Psychiatric News* 2004 Vol 39(6): 3-4.
240. Steadman, H.J., Mulvey, E.P., Monahan, J. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch. Gen. Psych.* 1998; vol. 55: 1-9/393-401.

241. Steele, J., Darjee, R. Substance dependence and schizophrenia in patients with violent and criminal propensities. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychoogy*, 2003; vol 14: 569-584.
242. Swanson, W., Richard, A., van Dorn, R.A. Violence and Leveraged Community Treatment for Persons With Mental Disorders. *Am. J. Psych.* 2006; Vol 163(8): 1404-1411.
243. Bernstein, R. Can Treatment Prevent Violence? *Psychiatric News*, 2006; Vol 41(13): 29.
244. Michael, A., Norko, M.A., Madelon V. Baranoski, M.V. The Prediction of Violence; Detection of Dangerousness. *Brief Treatment and Crisis Intervention Advance Access*. Published online on December 14, 2007.
245. Fresan, A., Apiquian, R., Nicolini, H., Cervantes, J.J. Temperament and character in violent schizophrenic patients. *Schizophrenia Research*, 2007; Vol 94(3): 74-80.
246. Szoke, A., Schürhoff, F., Ferdahan, N. et al. Temperament in schizophrenia. 2002; Vol. 17 (7): 379-383.
247. Šendula-Jengiđ, V., Bošković, G. Some aspects of self destructive behaviour in forensic psychiatric inpatients. *Psychiatria Danubina*, 2004, Vol 16(1-2):29-39
248. Munkner, R., Haastrup, S., Joergensen, T., Kramp, P. Incipient offending among schizophrenia patients after first contact to the psychiatric hospital system. *Eur Psychiatry*, 2005; Jun; 20(4):321-6.
249. Mullen, P.E. Schizophrenia and violence: from correlations to preventive strategies. *Advances in Psychiatric Treatment* 2006; vol 12: 239-248.
250. Fazel, S., Grann, M. The population impact of severe mental illness on violent crime. *Am J Psychiatry*. 2006; Aug 163(8): 1397-403.
251. Talbot, J.A. Our patient's future in a changing world. *Am J Psych.* 1985; Vol 42: 1003-1008.
252. Reed, J. The need for Longer term psychiatric care in medium or low security. *Criminal Behaviour and Mental Health* 1997; vol 7: 201-202.
253. Bracken, P., Thomas, P. Beyond reductionism and towards a medical practise based on hermeneutics. *Postpsychiatry: Oxford Univers. Press* 2005: 1-303.
254. Bracken, P., Thomas, P. Meaning and recovery: *Postpsychiatry: Oxford Univers. Press* 2005 pp 1-303
255. Roberts, G., Wolfson, P. The rediscovery of recovery: open to all. *Advances in Psychiatric Treatment*, 2004; vol 10: 37-49.

256. Barham, P. *Closing the Asylum: The mental Patient in Modern Society*. London Penguin Press, 1997.
257. Barham, P., Hayward, R. *From the mental patient to the person*. London Routledge, 1997.
258. Brison, S. *Aftermath; Violence and the remaking of the Self*. Princeton, 2002.
259. Bottinger, E.P. Foundations, promises and uncertainties of personalized medicine. *Mt Sinai, J Med*, 2007; 74:15-21.
260. Marneros, A., Deister, A., Rohde, A. *Affektive, schizoaffektive und schizophrene Psychosen. Eine vergleichende Langzeitstudie*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1991.
261. Šali, B. *Priručnik za Wechslerov test inteligencije za odrasle i omladinu*. Centar za psihodijagnostična sredstva - Zavod za produktivnost dela, Ljubljana, 1988.
262. Wolman, B.B. *Handbook of intelligence – theories, measurement, and applications*. John Wiley & Sons, New York, 1985.
263. Kvašček, R. *Mogućnosti i granice razvoja inteligencije*. Nolit, Beograd, 1981.
264. Biro, M., Berger, J. *Priručnik za modifikovanu i standardizovanu verziju MMPI – 201*. Društvo psihologa Srbije, Beograd, 1986.
265. Boerner, K. *Das psychologische Gutachten – Ein praktischer Leitfaden*, Beltz Verlag, Wienheim und Basel, 2004.
266. Berger, J. *Psihodijagnostika*. Nolit, Beograd, 1979.
267. Eysenck, S.B., Eysenck, H.J. *Priručnik za Eysenckove Skale ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap, 1994.
268. Eysenck, S.B., Eysenck, H.J. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder & Stoughton, 1975.
269. Eysenck, H.J. A reply to Costa and McCrae – P or A and C – the role of theory. *Personality and individual Differences*, 1992; 13: 867-868.
270. Eysenck, H.J. Four ways five factors are not basic. *Personality and individual Differences*, 1992; 13: 667-673.
271. Bele-Potočnik, Ž. i sur. *Priručnik za Frajburški upitnik ličnosti*. Centar za psihodijagnostična sredstva - Zavod za produktivnost dela, Ljubljana, 1981.
272. Fahrenberg, J., Hampel, R., Selg, H. *Das Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI-R mit neuer Normierung. Handanweisung (7. Auflage)*. Göttingen: Hogrefe, 2001.

273. Lamovec, T., Bele-Potočnik, Ž., Boben, D. Upitnik životnog stila i obrambeni mehanizmi Centar za psihodijagnostična sredstva - Zavod za produktivnost dela, Ljubljana, 1990.
274. Plutchik, R., Kellerman, H., Conte, H.R. A structural theory of ego defenses and emotions. In C.E. Izard (Ed.) Emotions in personality and psychopathology. New York: Plenum, 1979.
275. Cloninger, C.R. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. Archives of General Psychiatry, 1987a; 44: 573–588.
276. Cloninger, C.R. Neurogenetic adaptative mechanisms in alcoholism. Science, 1987b; 236: 410–416.
277. Cloninger, C.R., Bohman, M., Sigvardsson, S. Inheritance of alcohol abuse. Archives of General Psychiatry, 1981; 38: 861–868.
278. Cloninger, C.R., Przybeck, T.R., Svrakic, D.M. The tridimensional personality questionnaire: U.S. normative data. Psychological Reports, 1991; 69: 1047–1057.
279. Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R. A psychobiological model of temperament and character. Archives of General Psychiatry, 1993; 50: 975–990.
280. Cloninger, C.R., Sigvardsson, S., Przybeck, T.R., Svrakic, D.M. Personality antecedents of alcoholism in a national area probability sample. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 1995; 245: 239–244.
281. Svrakic, D.M., Whitehead, C., Przybeck, T.R., Cloninger, C.R. Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character. Archives of General Psychiatry, 1993; 50: 991–999.
282. Rossi, A., Stratta, P., Daneluzzo, E., Spaziani, D., Bustini, M., Prosperini, P., Casacchia, M. La quarta dimensione del Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ): studio di validazione della versione italiana. G Ital Psicopatol 1996; 3: 260–6.
283. Stallings, M.C., Hewitt, J.K., Cloninger, C.R., Heath, A.C., Eaves L.J. Genetic and environmental structure of the Tridimensional Personality Questionnaire: three or four temperament dimensions? J Pers Soc Psychol 1996; 70(1): 127–140.
284. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Statističke informacije, str. 46–49. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



285. Krakowski, M., Czobor, P. Gender differences in violent behaviors: relationship to clinical symptoms and psychosocial factors. *Am J Psychiatry*, 2004; 161 (3): 459-465.
286. Taylor, P.J., Gunn, J. Homicides by people with mental illness; myth and reality. *Br J Psychiatry* 1999;vol 174: 9-14.
287. Gelder, M., Harrison, P., Cowen, P. Shorter: Oxford textbook of psychiatry. 5th Edition. Oxford University Press, 2008 Oxford
288. Goreta, M., Buzina, N., Krajačić, R., Šendula-Jengiće., V., Bošković, G. i dr. Indikacije za forenzički tretman smanjeno ubrojivih i neubrojivih počinitelja kaznenih djela. Znanstveni projekt. PB Vrapče, Zagreb, 2006.
289. Meehan, J., Flynn, S., Hunt, I. et al. Perpretrators of Homicide With Schizophrenia: A National Clinical Survey in England and Wales. *Psychiatric Services*, 2006; vol 57: 1648-1651.
290. Angemeyer, M.C., Schulze, B. Mentally ill patients-a danger? *Psychiatry und Praxis*, 1998; vol 25 (5): 211-220.
291. Rasmussen, K., Levander, S. Schizophrenia and violence. *Tidsskr. Nor Laegeforen*, 2002;122 vol 23: 2303-2305.
292. Haller, R., Ditrich, I., Koczis, E. How dangerous are patients with mental disorder? *Wien Med Wochenschrift*, 2004; vol 154(15-16): 356-365.
293. Schwartz, M.S., Swanson, J.W., Hiday, V.A. Violence and Severe Mental Illness: The Effects of Substance Abuse and Nonadherence to Medication. *Am J Psych*.1998; vol.155(2): 226-231.
294. Swanson, J.W., Borum, M., Swartz, M.S., Monahan, J. Psychotic symptoms and disorders and the risk of violent behaviour in the community. *Criminal Behaviour and Mental Health*,1996; vol 6: 309-329.
295. Lincoln, T.M., Hodgins, S., Jockel, D., Freese, R., Born, P., Eucker, S., Schmidt, P., Gretenkord, L.L., Müller-Isberner, R. Patients in forensic and general psychiatry: Do risk assesment measurers detect offering risks of future violence? *Nervenarzt*, 2006; vol 77(5): 576-586.
296. Isberner, R. Preventing crime by people with schizophrenic disorders: the role of psychiatric services.*Br J Psychiatry* 2004; vol 185: 245-250
297. Swanson, J.W., Swartz, M., van Dorn, R., Elbogen, E.B. et al. A National Study of Violent Behaviour in Persons With Schizophrenia. *Arc Gen Psych* 2006; vol 63(5): 490-499.

298. Maden, T. Violence, mental disorder and public protection. *Forensic Psychiatry*, 2007, vol 6 (10): 399-403.
299. Taylor, P.J., Gunn, J. Violence and psychosis. Risk of violence among psychotic men. *British Medical Journal* 1984;Vol.30(288) 1945-1949
300. Peresee, E., Wolf, M. Combating loneliness among persons with severe mental illness: social network interventions' characteristic, effectiveness and applicability. *Issues Ment Health Nurse*, 2005; vol 26: 591-609.
301. Swanson,J., Estroff, S., Swartz, M., Borum, R. Lachicotte, W., Zimmer, C., Wagner, R. Violence and severe mental disorder in clinical and community populations: the effects of psychotic symptoms, comorbidity and lack of treatment. *Psychiatry* 1997; vol 60 (1): 1-22.
302. Shaw, J. et al. Rates of mental disorder in people convicted on homicide. National clinical survey. *The British Journal of Psychiatry*, 2006; vol 188:143-147.
303. Verghese, A.B., Abraham, M.A. The Eysenck Personality Inventory Scores in a Group of Psychiatric Patients. *The British Journal of Psychiatry*, 1972; 120: 681-682.
304. The Maudsley Personality Inventory. London: University of London Press. 1959.
305. Jahoda, A., Pert, C., Trower, P. Socioemotional understanding and frequent aggression in people with mild to moderate intellectual disabilities. *American journal of mental retardation*, 2006; vol. 111(2):77-89.
306. Kline, P., Cooper, C. A factor-analytic study of measures of Machiavellianism – Personality and individual differences. New York: Plenum Pres 1983; 569-571.
307. Barrett, P., Kline, P. The location of superfactors P, E, and N within an unexplored factor space. *Personality and Individual Differences*, 1980; 1: 239-247.
308. McPherson, F.M., Presly, M.A., Armstrong J., Curtis, R.H. Psychoticism' and Psychotic Illness. *The British Journal of Psychiatry*, 1974; vol. 125. 152-160.
309. Launay, G., Slade, P.D. The Measurement of Hallucinatory predisposition in male and female prisoners. *Personality and Individual Differences*, 1981; vol 2(3) 221-234.
310. Cuffel, B.J., Shumway, M., Chouljian, T.L., Macdonald, T. A longitudinal study of substance use and community violence in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1994 Vol 12(12)704-708

311. Klassen, D., O'Connor, W.A. Predicting violence in schizophrenic and non-schizophrenic patients: A prospective study. *Journal of Community Psychology* 1988 vol 16 ; 217-227
312. Link, B.G., Andrews, H., Cullen, F.T. The violent and illegal behaviour of mental patients reconsidered. *American Sociological Review*, 1992;Vol 57:275-292
313. Steadman, H.J., Felson, R.B. Self reports of violence:ex-mental patients, ex-offenders and the general population. *Criminology*, 1984;vol 22(3); 321-342
314. Lundy, M.S., Pfohl, B.M., Kuperman, S. Adult criminality among formerly hospitalized child psychiatric patients. *Journal of the American Academy of child and Adolescent Psychiatry*, 1993; vol 32 (3):568-576.
315. Cloninger, R., Przybeck, T., Svrakic, D., Wetzel, R. The temperament and character inventory. A guide to its Development and use. Center for psychobiology of personality, Washington University, St.Louis Missouri, 1994.
316. Saulsman, L.M., Page, A.C. The five-factor model and personality disorder empirical literature: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 2004, 23, 1055-1085
317. Widiger, T.A., Timothy, J., Trull, T. Assessment of the Five Factor Model of Personality. *Journal of Personality Assessment*, 1997;Vol. 68, 1-23 .
318. Gatazz, W.F., Häfner, H. Search for the causes of Schizophrenia. Steinkopf Verlag Darmstadt, 2004, 1-470.
319. Hawkins, D.J. Controlling Crime Before it Happend: Risk-Focused Prevention. National Insitute of Justice .US Department of Justice , 1995 229 (8) str.10-19
320. Hyman, S.E. Can Neuroscience be integrated into the DSM-V? *Nature Reviews*, 2007, 8, 725-732
321. Frank, L., Olivier, C., van der Linden, M. Source monitoring gor actions in hallucination proneness. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2005, Vol.10(2) ;105-123
322. Paulik, G., Badcock, J.C., Murray, T., Maybery, M. Dissociating the components of inhibitory control involved in predisposition to hallucinations. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2008.Vol. 13,(1) 2008; 33 – 46

## 10. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI:

Vesna Šendula Jengić je rođena 19. svibnja 1959. godine, po narodnosti je Hrvatica. Udata je i majka dvije kćeri. Nakon završetka studija zaposlila se u Psihijatrijskoj bolnici Rab 1985. godine i od tada živi na Rabu.

### TIJEK OBRAZOVANJA:

Osnovnu školu i klasičnu gimnaziju završila je u Rijeci kao i Medicinski fakultet. Za vrijeme studija kao koautor jednog od eksperimentalnih studentskih radova dobila je 1980. drugu nagradu Sveučilišta u Rijeci.

Diplomirala je 1983., a stručni ispit položila 1984.

1987. završila je poslijediplomski studij Opće kliničke patofiziologije pri Medicinskom fakultetu u Rijeci te je 1990. obranila magistarski rad pod naslovom „Regionalne specifičnosti alkoholičara liječenih u Psihijatrijskoj bolnici Rab u petogodišnjem periodu“ i stekla titulu magistra biomedicinskih znanosti.

Specijalizaciju iz psihijatrije završila je 1990.

Tijekom 1993.-1994. završila je i poslijediplomski studij iz forenzičke psihijatrije pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu organiziranom u Psihijatrijskoj bolnici Vrapče.

2003. stekla je naziv primarius.

2007. dobiva status specijaliste iz uže specijalnosti iz forenzičke psihijatrije.

### RADNO ISKUSTVO:

Nakon povratka sa specijalizacije radi kao voditelj akutnog odjela PB Rab, a od 1992. je na mjestu rukovoditelja Odjela za forenzičku psihijatriju.

2001. imenovana je ravnateljcem Psihijatrijske bolnice Rab, a 2005. reizabrana na isto radno mjesto, koju funkciju obavlja i danas.

Kontinuirano sudjeluje u stručnom usavršavanju u ustanovi i šire. Jedna je od organizatora kongresa i simpozija pri Psihijatrijskoj bolnici Rab u cilju unaprijeđenja mentalne zaštite i liječenja duševno oboljelih. Aktivan je član većeg broja stručnih društava u zemlji i inozemstvu. Područje interesa, uz forenzičku psihijatriju, su psihoterapija i socijalna psihijatrija. Objavila je više stručnih i znanstvenih radova te surađivala na znanstvenim projektima, publikacijama i sveučilišnim udžbenicima. U više navrata bila je predavač na stručnim skupovima u zemlji i inozemstvu.

Aktivno govori njemački, engleski i talijanski jezik a stalni je sudski tumač za njemački jezik.

## 11. PRILOZI

Prilog 1. Biološke signalne molekule u agresiji

| <i>Neurotransmiteri<br/>i neuropeptidi</i>   | <i>Učinak na<br/>agresiju</i> | <i>Referenca</i> |
|--|-------------------------------|------------------|
| Serotonin (5-HT)   |                               |                  |
| povećanje razine 5-HT<br>i 5-HT <sub>1A</sub> agonista u glodavaca,<br>snižen 5-HT metabolit | ↓                             | 1-3              |
| smanjenje razine 5-HT ili pretvorba<br>5-HT <sub>1B</sub> <sup>-/-</sup> miševi-mušjaci      | ↑                             | 4,5<br>6         |
| 5-HT <sub>1B</sub> <sup>-/-</sup> miševi-ženke   | ↑                             | 7                |
| Histamin (HA)  |                               |                  |
| intracerebralna primjena HA  | ↑                             | 8                |
| smanjenje razine HA  | ↓                             | 9                |
| blokatori H <sub>1</sub> -receptora  | ↓                             | 10               |
| H <sub>1</sub> <sup>-/-</sup> miševi   | ↓                             | 11               |
| Noradrenalin   |                               |                  |
| blokator β-adrenoceptora   | ↓                             | 12               |
| agonist α <sub>2</sub> -adrenoceptora  | ↑                             | 12               |
| antagonist α <sub>2</sub> -adrenoceptora   | ↓ / ↑                         | 12               |
| α <sub>2C</sub> <sup>-/-</sup> miševi  | ↑                             | 13               |
| miševi s prekomjernom ekspresijom α <sub>2C</sub> R  | ↓                             | 13               |
| β-hidroksilaza knockout  | ↓                             | 14               |
| Dopamin  |                               |                  |
| agonisti D <sub>2</sub> -receptora   | ↑                             | 15               |
| D <sub>2L</sub> <sup>-/-</sup> miševi  | ↓                             | 16               |
| Acetilkinolin  |                               |                  |
| agonisti acetilkinolin-muskarinskih R  | ↑                             | 15               |
| genetska kolinergička hipersenzitivnost  | ↑                             | 17               |
| GABA   |                               |                  |
| agonist GABA <sub>A</sub> receptora  | ↓                             | 15               |
| antagonisti GABA receptora   | ↑                             | 15               |
| Glutamat   |                               |                  |
| agonisti glutamata   | ↑                             | 15               |
| Adenozin   |                               |                  |
| agonisti A <sub>1</sub> -receptora   | ↓                             | 19               |
| A <sub>2A</sub> <sup>-/-</sup> miševi  | ↑                             | 20               |
| Supstanca P  |                               |                  |
| administracija supstance P u miša  | ↓                             | 21               |
| antagonist NK-1 receptora u štakora  | ↑                             | 22               |
| antagonist NK-1 receptora u mačke  | ↓                             | 19               |
| NK-1 <sup>-/-</sup> miševi   | ↓                             | 23               |
| Opioidni peptidi   |                               |                  |
| agonisti različitih opioidnih receptora  | ↓                             | 24               |
| Morfin   | ↓                             | 25,26            |
| smanjen sadržaj met-enkefalina   | ↑                             | 27               |
| enkefalin-deficijentni miševi (enk <sup>-/-</sup> )  | ↑                             | 28               |
| Kolecistokinin   |                               |                  |
| kolecistokinin <sub>B</sub> agonist  | ↑                             | 29               |
| kolecistokinin <sub>B</sub> antagonist   | ↓                             | 29               |
| Arginin vazopresin (AVP)   |                               |                  |
| mikroinjiciranje AVP   | ↑                             | 30               |
| povišene razine AVP  | ↑                             | 31               |

|  |              |       |
|--|--------------|-------|
| povećanje APV neuronske aktivnosti   | ↑            | 32    |
| antagonist APV receptora   | ↓            | 33    |
| Oksitocin  |              |       |
| OT <sup>-/-</sup> miševi   | ↓ / ↑        | 34,35 |
| Nitrički oksid (NO)  |              |       |
| inhibicija neuronske NOS u miševa (mužjaka)  | ↑            | 36    |
| NOS <sup>-/-</sup> neuroni miševa (mužjaka)  | ↑            | 37,38 |
| inhibicija neuronske NOS u miševa (ženki)  | ↓            | 39    |
| NOS <sup>-/-</sup> neuroni miševa (ženki)  | ↓            | 40    |
| NOS <sup>-/-</sup> endotel miševa (mužjaka)  | ↓            | 41    |
| NOS <sup>-/-</sup> endotel miševa (ženki)  | nema razlike | 42    |
| Steroidni hormoni  |              |       |
| androgeni  | ↑            | 43    |
| miš sa spontano mutiranim androgenim R   | ↓            | 44    |
| estrogeni  | ↑            | 43    |
| estrogen receptor ( $\alpha$ -izoforna <sup>-/-</sup> ) miševi-mužjaci                 | ↓            | 46,47 |
| estrogen receptor ( $\alpha$ -izoforna <sup>-/-</sup> ) miševi-ženke                   | ↑            | 48    |
| estrogen receptor ( $\beta$ -izoforna <sup>-/-</sup> ) miševi-mužjaci                  | normalno / ↑ | 49-51 |
| estrogen receptor ( $\alpha\beta$ -izoforna <sup>-/-</sup> ) miševi- mužjaci           | ↓            | 52    |
| glukokortikoidi  | ↑            | 53    |
| adrenalektomija  | ↑            | 54    |
| Metabolički enzimi   |              |       |
| <i>Monoamino oksidaza A (MAO A)</i>  |              |       |
| inhibicija MAO A u glodavaca   | ↓            | 55,56 |
| MAO A <sup>-/-</sup> miševi  | ↑            | 57    |
| MAO A deficijencija (točkasta mutacija) u ljudi  | ↑            | 58    |
| <i>Katehol-O-metiltransferaza (COMT)</i>   |              |       |
| COMT <sup>-/-</sup> miševi   | nema razlike | 59    |
| COMT <sup>+/-</sup> miševi   | ↑            | 59    |
| <i>Neutralna endopeptidaza (NEP)</i>   |              |       |
| NEP <sup>-/-</sup> miševi  | ↑            | 60    |
| Citokini/Čimbenici rasta (Neurotrofini)  |              |       |
| <i>Interleukin-1<math>\beta</math> (IL-1 <math>\beta</math>)</i>                       |              |       |
| primjena IL-1 $\beta$  | ↓            | 61    |
| <i>Interleukin-6 (IL-6)</i>  |              |       |
| IL-6 <sup>-/-</sup> miševi   | ↑            | 62    |
| IL-6 prekomjerna ekspresija u miševa   | ↓            | 62    |
| <i>Transformirajući čimbenik rasta <math>\alpha</math> (TGF<math>\alpha</math>)</i>    |              |       |
| TGF $\alpha$ -prekomjerna ekspresija u miševa  | ↑            | 63    |
| <i>Neurotrofički čimbenik mozga (BDNF, od engl. brain-derived neurotrophic factor)</i> |              |       |
| BDNF <sup>+/-</sup> miševi   | ↑            | 64    |
| Signalni proteini  |              |       |
| $\alpha$ -Ca <sup>2+</sup> -kalmodulin-ovisna kinaza II ( $\alpha$ -CaMKII)            |              |       |
| CaMKII <sup>-/-</sup> miševi   | ↓            | 65    |
| CaMKII <sup>+/-</sup> miševi   | ↑            | 65    |
| Regulator signalnog puta posredstvom G proteina-2 (RGS-2)                              |              |       |
| Rgs2 <sup>-/-</sup> miševi   | ↓            | 66    |
| Breakpoint skupina gena (BCR, od engl. breakpoint cluster region)                      |              |       |
| Bcr <sup>-/-</sup> miševi  | ↑            | 67    |
| VGF polipeptid   |              |       |
| VGF <sup>-/-</sup> miševi  | ↓            | 68    |

Prilagođeno prema NATURE REVIEWS | NEUROSCIENCE | 2007, 8 – Nelson RJ et al. Neural mechanisms of aggression

### **Reference navedene u tablici:**

1. Olivier, B., Mos, J., van Oorschot, R. and Hen, R. 1995 Serotonin receptors and animal models of aggressive behavior. *Pharmacopsychiatry*; **28**:80-90.
2. Miczek, K.A., Hussain, S. and Faccidomo, S. 1998 Alcohol-heightened aggression in mice: attenuation by 5-HT1A receptor agonists. *Psychopharmacol.*; **139**:160-168.
3. Fish, E.W., Faccidomo, S. and Miczek, K.A. 1999 Aggression heightened by alcohol or social instigation in mice: reduction by the 5-HT1B receptor agonist CP-94,253. *Psychopharmacol.*; **146**:391-399.
4. Lesch, K.P. and Merschdorf, U. 2000 Impulsivity, aggression, and serotonin: a molecular psychobiological perspective. *Behv. Sci. Law*; **18**:581-604.
5. Lee, R. and Coccaro, E.F. 2001 The neuropsychopharmacology of criminality and aggression. *Can. J. Psychiatry*; **46**:35-44.
6. Saudou, F., Amara, D., Dierich, A., LeMeur, M., Ramboz, S., Segu, L., Buhot, M. and Hen, R. 1994 Enhanced aggressive behavior in mice lacking 5-HT1B receptor. *American Association for the Advancement of Science. Science*; **265**:1875-1878.
7. Ramboz, S., Saudou, F., Amara, D.A., Belzung, C., Segu, L., Misslin, R., Buhot, M.-C. and Hen, R. 1996 5-HT1B receptor knock out – behavioral consequences. *Behavioural Brain Research*; **73**:305-312.
8. Nath, C., Gulati, A., Dhawan, K.N., Gupta, G.P. and Bhargava, K.P. 1982 Evidence for central histaminergic mechanism in foot shock aggression. *Psychopharmacol.*; **76**:228-231.
9. Onodera, K., Yamatodani, A. and Watanabe, T. 1993 Effect of alphafluoromethylhistidine on brain histamine and noradrenaline in muricidal rats. *Methods Find. Exp. Clin. Pharmacol.*; **15**:423-427.
10. Noguchi, S., Inukai, T., Kuno, T. and Tanaka, C. 1992 The suppression of olfactory bulbectomy-induced muricide by antidepressants and antihistamines via histamine H1 receptor blocking. *Physiol. Behav.*; **51**:1123-1127.
11. Yanai, K., Son, L.Z., Endou, M., Sakurai, E., Nakagawaisai, O., Tadano, T., Kisara, K., Inoue, I., Watanabe, T. and Watanabe, T. 1998 Behavioural characterization and amounts of brain monoamines and their metabolites in mice lacking histamine H1 receptors. *Neurosci*; **87**:479-487.
12. Haller, J., Halasz, J., Makara, G.B. and Kruk, M.R. 1998 Acute effects of glucocorticoids: behavioral and pharmacological perspectives. *Neurosci. Biobehav. Rev.*; **23**:337-344.
13. Sallinen, J., Haapalinna, A., Viitamaa, T., Kobilka, B., K. and Scheinin, M. 1998 Adrenergic alpha2C-receptors modulate the acoustic startle reflex, prepulse inhibition, and aggression in mice. *J. Neurosci.*; **18**:3035-3042.
14. Marino, M.D., Bourdelat-Parks, B.N., Cameron, L.L. and Weinschenker, D. 2005 Genetic reduction of noradrenergic function alters social memory and reduces aggression in mice. *Behav. Brain Res.*; **161**:197-203.
15. Siegel, A., Roeling, T.A., Gregg, T.R. and Kruk, M.R. 1999 Neuropharmacology of brain-stimulation-evoked aggression. *Neurosci. Biobehav. Rev.*; **22**:359-389.
16. Vukhac, K.L., Sankoorikal, E.B. and Wang, Y. 2001 Dopamine D2L receptor and age-related reduction in offensive aggression. *Neuroreport*; **12**:1035-1038.
17. Pucilowski, O., Eichelman, B., Overstreet, D.H., Rezvani, A.H. and Janowsky, D.S. 1990-1991 Enhanced affective aggression in genetically bred hypercholinergic rats. *Neuropsychobiol.*; **24**:37-41.
18. Stork, O., Ji, F.Y., Kaneko, K., Stork, S., Yoshinobu, Y., Moriya, T., Shibata, S. and Obata, K. 2000 Postnatal development of a GABA deficit and disturbance of neural functions in mice lacking GAD65. *Brain Res*; **865**:45-58.
19. Navarro, J.F., Romero, C. and Maldonado, E. 2000 Effects of N6-cyclohexyl adenosine (CHA) on isolation-induced aggression in male mice. *Methods Find. Exp. Clin. Pharmacol.*; **22**:43-46.
20. Ledent, C., Vaugeois, J.M., Schiffmann, S.N., Pedrazzini, T., El Yacoubi, M., Vanderhaeghen, J.J., Costentin, J., Heath, J.K., Vassart, G. and Parmentier, M. 1997 Aggressiveness, hypoalgesia and high blood pressure in mice lacking the adenosine A2a receptor. *Nature*; **388**:674-678.
21. Chapman, P.F., Frenguelli, B.G., Smith, A., Chen, C.M. and Silva, A.J. 1995 The alpha-Ca2+/calmodulin kinase II: a bidirectional modulator of presynaptic plasticity. *Neuron*; **14**:591-597.
22. Ehret, M., Cash, C.D., Hamon, M. and Maitre, M. 1989 Formal demonstration of the phosphorylation of rat brain tryptophan hydroxylase by Ca2+/calmodulin-dependent protein kinase. *J. Neurochem.*; **52**:1886-1891.
23. Heximer, S.P., Watson, N., Linder, M.E., Blumer, K.J. and Hepler, J.R. 1997 RGS2/G0S8 is a selective inhibitor of Gqalpha function. *Proc Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **94**:14389-14393.
24. Benton, D. 1985 Mu and kappa opiate receptor involvement in agonistic behaviour in mice. *Pharm. Biochem. Behav.*; **23**:871-876.
25. Haney, M. and Miczek, K.A. 1989 Morphine effects on maternal aggression, pup care and analgesia in mice. *Psychopharmacol.*; **98**:68-74.
26. Kantik, K.M. and Miczek, K.A. 1986 Aggression during morphine withdrawal: effects of method of withdrawal, fighting experience, and social role. *Psychopharmacol.*; **90**:451-456.
27. Diaz, J.L. and Asai, M. 1990 Dominant mice show much lower concentrations of methionine-enkephalin in brain tissue than subordinates: cause of effect? *Behav. Brain Res.*; **39**:275-280.
28. Konig, M., Zimmer, A.M., Steiner, H., Holmes, P.V., Crawley, J.N., Brownstein, M.J. and Zimmer, A. 1996 Pain responses, anxiety and aggression in mice deficient in pre-proenkephalin. *Nature*; **383**:535-538.
29. Luo, B., Cheu, J.W. and Siegel, A. 1998 Cholecystokinin B receptors in the periaqueductal gray potentiate defensive rage behavior elicited from the medial hypothalamus of the cat. *Brain Res.*; **796**:27-37.
30. Ferris, C.F., Melloni, R.H., Koppel, G., Perry, K.W., Fuller, R.W. and Delville, Y. 1997 Vasopressin/serotonin interactions in the anterior hypothalamus control aggressive behavior in golden hamsters. *J. Neurosci.*; **17**:4331-4340.
31. Coccaro, E.F., Kavoussi, R.J., Hauger, R.L., Cooper, T.B. and Ferris, C.F. 1998 Cerebrospinal fluid vasopressin levels - Correlates with aggression and serotonin function in personality-disordered subjects. *Archives of General Psychiatry*; **55**:708-714.

32. Delville, Y., De Vries, G.J. and Ferris, C.F. 2000 Neural connections of the anterior hypothalamus and agonistic behavior in golden hamsters. *Brain* 33. Ferris, C.F. and Potegal, M. 1988 Vasopressin receptor blockade in the anterior hypothalamus suppresses aggression in hamsters. *Physiol. Behav.*; **44**:235-239.
34. DeVries, A.C., Young, S.W. and Nelson, R.J. 1997 Reduced aggressive behavior in mice with targeted disruption of the oxytocin gene. *J. Neuroendocrinol.*; **9**:363-368.
35. Winslow, J.T., Hearn, E.F., Ferguson, J.F., Young, L.J., Matzuk, M.M. and Insel, T.R. 2000 Infant vocalization, adult aggression, and fear behavior of an oxytocin null mutant mouse. *Horm Behav*; **37**:145-155.
36. Demas, G.E., Eliasson, M.J., Dawson, T.M., Dawson, V.L., Kriegsfeld, L.J., Nelson, L.E. and Snyder, S.H. 1997 Inhibition of neuronal nitric oxide synthase increases aggressive behavior in mice. *Mol. Med.*; **3**:610-616.
37. Chiavegatto, S., Dawson, V.L., Mamounas, L.A., Koliatsos, V.E., Dawson, T.M. and Nelson, R.J. 2001 Brain serotonin dysfunction accounts for aggression in male mice lacking neuronal nitric oxide synthase. *Proc Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **98**:1277-1281.
38. Nelson, R.J., Demas, G.E., Huang, P.L., Fishman, M.C., Dawson, V.L., Dawson, T.M. and Snyder, S.H. 1995 Behavioural abnormalities in male mice lacking neuronal nitric oxide synthase. *Nature*; **378**:383-6.
39. Gammie, S.C., Olaghere-da Silva, U.B. and Nelson, R.J. 2000 3-bromo-7- nitroindazole, a neuronal nitric oxide synthase inhibitor, impairs maternal aggression and citrulline immunoreactivity in prairie voles. *Brain Res*; **870**:80-86.
40. Gammie, S.C. and Nelson, R.J. 1999 Maternal aggression is mediated by nitric oxide. *J. Neurosci.*; **19**:8027-8035.
41. Demas, G.E., Kriegsfeld, L.J., Blackshaw, S., Huang, P., Gammie, S.C., Nelson, R.J. and Snyder, S.H. 1999 Elimination of aggressive behavior in male mice lacking endothelial nitric oxide synthase. *J. Neurosci.*; **19**:RC30.
42. Gammie, S.C., Huang, P.L. and Nelson, R.J. 2000 Maternal aggression in endothelial nitric oxide synthase-deficient mice. *Horm Behav*; **38**:13-20.
43. Simon, N.G., Cologer-Clifford, A., Lu, S.F., McKenna, S.E. and Hu, S. 1998 Testosterone and its metabolites modulate 5HT1A and 5HT1B agonist effects on intermale aggression. *Neurosci. Biobehav. Rev.*; **23**:325-336.
44. Maxson, S.C., Genetic influences on aggressive behavior, In: D.W. Pfaff, et al., Editors. *Genetic Influences on Neural and Behavioral Functions*, London: CRC Press: 2000, p. 405-416.
45. Toda, K., Saibara, T., Okada, T., Onishi, S. and Shizuta, Y. 2001 A loss of aggressive behaviour and its reinstatement by oestrogen in mice lacking the aromatase gene (Cyp19). *J. Endocrinol.*; **168**:217-220.
46. Ogawa, S., Lubahn, D.B., Korach, K.S. and Pfaff, D.W. 1997 Behavioral effects of estrogen receptor gene disruption in male mice. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **94**:1476-1481.
47. Scordalakes, E.M. and Rissman, E.F. 2003 Aggression in male mice lacking functional estrogen receptor  $\alpha$ . *Behav. Neurosci.*; **117**:38-45.
48. Ogawa, S., Eng, V., Taylor, J., Lubahn, D.B., Korach, K.S. and Pfaff, D.W. 1998 Roles of estrogen receptor-alpha gene expression in reproduction-related behaviors in female mice. *Endocrinol.*; **139**:5070-5081.
49. Ogawa, S., Chan, J., Chester, A.E., Gustafsson, J., Korach, K.S. and Pfaff, D.W. 1999 Survival of reproductive behaviors in estrogen receptor beta gene- deficient ( $\beta$ ERKO) male and female mice. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **96**:12887-12892.
50. Nomura, M., Durbak, I., Chan, J., Gustafsson, J.A., Smithies, O., Korach, K.S., Pfaff, D.W. and Ogawa, S. 2002 Genotype/age interactions on aggressive behavior in gonadally intact estrogen receptor beta knockout ( $\beta$ ERKO) male mice. *Horm Behav*; **41**:288-296.
51. Nomura, M., Andersson, S., Korach, K., Gustafsson, J., Pfaff, D. and Ogawa, S. 2006 Estrogen receptor-beta gene disruption potentiates estrogen-inducible aggression but not sexual behaviour in male mice. *European Journal of Neuroscience*; **23**:1860-1868.
52. Ogawa, S., Chester, A.E., Hewitt, S.C., Walker, V.R., Gustafsson, J., Smithies, O., Korach, K.S. and Pfaff, D.W. 2000 Abolition of male sexual behaviors in mice lacking estrogen receptors  $\alpha$  and  $\beta$  (ERKO). *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **97**:14737-14741.
53. McEwen, B.S. 2000 The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. *Brain Res*; **886**:172-189.
54. Haller, J., van de Schraaf, J. and Kruk, M.R. 2001 Deviant forms of aggression in glucocorticoid hyporeactive rats: a model for 'pathological' aggression? *J. Neuroendocrinol.*; **13**:102-107.
55. Florvall, L., Ask, A.L., Ogren, S.O. and Ross, S.B. 1978 Selective monoamine oxidase inhibitors. 1. Compounds related to 4-aminophenethylamine. *J. Med. Chem.*; **21**:56-63.
56. Datla, K.P. and Bhattacharya, S.K. 1990 Effect of selective monoamine oxidase A and B inhibitors on footshock induced aggression in paired rats. *Indian J. Exp. Biol.*; **28**:742-745.
57. Cases, O., Seif, I., Grimsby, J., Caspar, P., Chen, K., Pourin, S., Muller, U., Aguet, M., Babinet, C., Shih, J.C. and DeMaeyer, E. 1995 Aggressive behavior and altered amounts of brain serotonin and norepinephrine in mice lacking MAOA. *Science*; **268**.
58. Brunner, H.G., Nelen, M., Breakefield, X.O., Ropers, H.H. and van Oost, B.A. 1993 Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science*; **262**:578-580.
59. Gogos, J.A., Morgan, M., Luine, V., Santha, M., Ogawa, S., Pfaff, D. And Karayiorgou, M. 1998 Catechol-O-methyltransferase-deficient mice exhibit sexually dimorphic changes in catecholamine levels and behavior. *Proc Natl. Acad. Sci. U.S.A.*; **95**:9991-9996.
60. Fischer, H.S., Zernig, G., Schuligoi, R., Miczek, K.A., Hauser, K.F., Gerard, C. and Saria, A. 2000 Alterations within the endogenous opioid system in mice with targeted deletion of the neutral endopeptidase ('enkephalinase') gene. *Regulatory Peptides*; **96**:53-58.
61. Cirulli, F., Acetis, L.D. and Alleva, E. 1998 Behavioral effects of peripheral interleukin-1 administration in adult CD-1 mice: specific inhibition of the offensive components of intermale agonistic behavior. *Brain Research*; **791**:308-312.



62. Allewa, E., Cirulli, F., Bianchi, M., Bondiolotti, G.P., Chiarotti, F., De Acetis, L. and Panerai, A.E. 1998 Behavioural characterization of interleukin-6 overexpressing or deficient mice durin agonistic encounters. Eur. J.
63. Hilakivi-Clarke, L., Arora, P.K., Sabol, M.B., Clarke, R., Dickson, R.B. and Lippman, M.E. 1992 Alterations in behavior, steroid hormones and natural killer cell activity in male transgenic TGF alpha mice. Brain Res; **588**:97-103.
64. Lyons, W.E., Mamounas, L.A., Ricaurte, G.A., Coppola, V., Reid, S.W., Bora, S.H., Wihler, C., Koliatsos, V.E. and Tessarollo, L. 1999 Brain-derived neurotrophic factor-deficient mice develop aggressiveness and hyperphagia in conjunction with brain serotonergic abnormalities. Proc Natl. Acad. Sci. U.S.A.; **96**:15239-15244.
65. Chen, C., Rainnie, D.G., Greene, R.W. and Tonegawa, S. 1994 Abnormal Fear response and Aggressive Behavior in Mutant Mice Deficient for  $\alpha$ -Calcium-Calmodulin Kinase II. Science; **266**:291-294.
66. Oliveira-Dos-Santos, A.J., Matsumoto, G., Snow, B.E., Bai, D., Houston, F.P., Whishaw, I.Q., Mariathasan, S., Sasaki, T., Wakeham, A., Ohashi, P.S., Roder, J.C., Barnes, C.A., Siderovski, D.P. and Penninger, J.M. 2000 Regulation of T cell activation, anxiety, and male aggression by RGS2. Proc Natl. Acad. Sci. U.S.A.; **297**:12272-12277.
67. Voncken, J.W., Baram, T.Z., Gonzales-Gomez, I.I., van Schaick, H., Shih, J.C., Chen, K., Groffen, J. and Heisterkamp, N. 1998 Abnormal stress response and increased fighting behavior in mice lacking the bcr gene product. Int. J. Mol. Med.; **2**:566-583.
68. Hahm, S., Mizuno, T.M., Wu, T.J., Wisor, J.P., Priest, C.A., Kozak, C.A., Boozer, C.N., Peng, B., McEvoy, R.C., Good, P., Kelley, K.A., Takahashi, J.S., Pintar, J.E., Roberts, J.L., Mobbs, C.V. and Salton, S.R. 1999 Targeted deletion of the Vgf gene indicates that the encoded secretory peptide precursor plays a novel role in the regulation of energy balance. Neuron; **23**:537-548.

### Prilog 1.a. Serotoninski receptori i učinak njegovih agonista i antagonista.

| Receptor           | Mehanizam djelovanja na staničnoj razini             | Djelovanje na razini središnjeg živčanog sustava      | Agonist                                   | Antagonist                          |
|--------------------|--|---|---|-------------------------------------|
| 5-HT <sub>1A</sub> | smanjuje unutarstaničnu razinu cAMP                  | neuronska inhibicija; anksioznost, agresija, spavanje | bupiron<br>psilocin<br>LSD                | spiperon<br>metiotepin<br>ergotamin |
| 5-HT <sub>1B</sub> |  | presinaptička inhibicija                              | ergotamin<br>sumatriptan                  | metiotepin<br>risperidon            |
| 5-HT <sub>1D</sub> |  | lokomocija, anksioznost                               | sumatriptan                               | metiotepin<br>ergotamin             |
| 5-HT <sub>1E</sub> |  |   |   |                                     |
| 5-HT <sub>1F</sub> |  |   |   |                                     |
| 5-HT <sub>2A</sub> | povećava unutarstaničnu razinu IP <sub>3</sub> i DAG | neuronska ekscitacija; pamćenje, anksioznost          | $\alpha$ -metil5-HT<br>LSD                | Nefazodon<br>Trazodon               |
| 5-HT <sub>2B</sub> |  | <i>GIT</i>  | $\alpha$ -metil5-HT<br>LSD<br>fenfluramin | Yohimbin                            |
| 5-HT <sub>2C</sub> |  | anksioznost   | $\alpha$ -metil5-HT<br>LSD                | fluoxetin<br>metisergid             |
| 5-HT <sub>3</sub>  | depolarizacija membrane                              | neuronska ekscitacija; anksioznost                    | 2-metil5-HT                               | metoklopramid                       |
| 5-HT <sub>4</sub>  | povećava unutarstaničnu koncentraciju cAMP           | neuronska ekscitacija; učenje, memorija               | 5-metoksi triptamin<br>metoklopramid      | GR113808                            |
| 5-HT <sub>5A</sub> | inhibira aktivnost adenilat ciklaze                  | korteks, hipokampus, cerebelum                        | 5-karboksi triptamin<br>LSD               | <i>Nepoznati</i>                    |
| 5-HT <sub>6</sub>  |  | <i>nepoznato</i>                                      | LSD                                       | SB271046                            |
| 5-HT <sub>7</sub>  | povećava unutarstaničnu razinu cAMP                  | <i>nepoznato</i>                                      | 5-karboksi triptamin<br>LSD               | metiotepin<br>risperidon            |

## **Prilog 2. MMPI – 201 – upitnik patoloških osobina ličnosti**

Višedimenzionalni upitnik za procjenu patoloških karakteristika ličnosti. Sastoji se od 201 čestice.

Svojstva upitnika opisana su na str. 77-78.

### **Primjeri čestica:**

1. Ponekad se razljutim.
2. Imam dobar apetit.
3. Često mi se učini da stvari koje vidim nisu stvarne.
4. Ujutro se obično budim svjež i odmoran.
5. Buka me lako probudi.
6. Često sam sretao ljude koji su smatrani za stručnjake, a koji nisu ništa bolji od mene.
7. Povremeno toliko dobro čujem da mi to već smeta.
8. Sada sam sposoban za rad kao što sam bio i ranije.
9. Jednom ili više puta tjedno imam proljev.
10. Uvjeren sam da mi život pruža samo ono najgore.

### **Prilog 3. Eysenck Personality Questionnaire**

#### **/EPQ – RA upitnik ličnosti/**

Samoprocjenski upitnik ličnosti koji se sastoji od 106 čestica.

Svojstva upitnika opisana su na str. 78-80.

#### **Primjeri čestica:**

1. Imate li mnogo različitih hobija?
2. Razmislite li dobro prije nego što počnete nešto raditi?
3. Mijenja li se često Vaše raspoloženje?
4. Jeste li ikada prihvatili pohvalu iako ste znali da ju je zapravo zaslužio netko drugi?
5. Brine li Vas mnogo ono što drugi misle o vama?
6. Jeste li razgovorljiva osoba?
7. Bi li Vas brinulo da imate dugova?
8. Osjećate li se katkada posve "jadno", a bez ikakvog pravog razloga?
9. Darujete li novac u dobrotvorne svrhe?
10. Jeste li ikada bili pohlepni i uzeli više nego što Vam je pripadalo?

#### **Prilog 4. Freiburger Persönlichkeitsinventar - Frajburški uitnik ličnosti**

Skale spontane i reaktivne agresivnosti iz FPI upitnika ličnosti. Skala ima 46 čestica.

Karaktersistike ovog mjernog instrumenta opisane su na str. 81.

##### **Primjeri čestica:**

1. Iskreno rečeno, ponekad me zabavlja mučiti druge.
2. Ponekad sam samo zbog šale znao učiniti nešto opasno.
3. Volim druge ljude malo nasamariti.
4. Raduje me kada mogu drugima dokazati da su pogriješili.
5. Ako nas je više u društvu, često me obuzme neodoljiva želja za grubim šalama.
6. Rado se šalim na račun drugih ljudi.
7. Ponekad me raduje povrijediti ljude koje volim.
8. Kao dijete rado sam izvrtao ruke drugoj djeci ili ih vukao za kosu.
9. Ja sam gotovo stalno gladan.

### **Prilog 5. Lyfe Style Indeks (LSI) – upitnik životnog stila**

Upitnik se odnosi na modele obrambenih mehanizama u cilju reguliranja emocija. Sastoji se od 92 čestice.

Svojstva upitnika opisana su na str. 82-83.

#### **Primjeri čestica:**

1. Sa mnom se vrlo lako izlazi na kraj.
2. Spavam više od većine ljudi koje poznajem.
3. Uvijek je postojala neka osoba kojoj sam želio sličiti.
4. Kad se liječim, uvijek pokušavam utvrditi razloge svim liječničkim postupcima kojima sam podvrgnut.
5. Kada nešto poželim, jedva čekam da to dobijem.
6. Često se zacrvenim.
7. Jedna od mojih glavnih vrlina je samokontrola.
8. Ponekad bih najradije udario šakom u zid.
9. Brzo mi popuste kočnice.
10. Kad me u gužvi netko odgurne, mogao bih ga čak i ubiti.

## **Prilog 6. Temperament –Character Inventory**

TCI – upitnik temperamenta i karaktera vezuje se na istraživanja i teorijski model R. Cloningera. Sastoji se od 7 skala od kojih tri predstavljaju dimenzije karaktera i četiri dimenzije temperamenta sadržanih u 240 čestica.

Svojstva upitnika opisana su na str. 83-84.

### **Primjeri čestica:**

1. Često isprobavam nove stvari iz zabave ili uzbuđenja, iako većina ljudi smatra da je to gubljenje vremena.
2. Obično sam siguran da će sve biti dobro, čak i u onim situacijama koje zabrinjavaju većinu ljudi.
3. Često sam duboko dirnut običnim govorom ili poezijom.
4. Često se osjećam kao žrtva okolnosti
5. Obično mogu prihvatiti druge ljude onakve kakve jesu, čak i kada se dosta razlikuju od mene.
6. Vjerujem da se čuda dešavaju.
7. Uživam u osvećivanju ljudima koji su me povrijedili.
8. Kada se koncentriram na nešto, često gubim osjećaj za vrijeme.
9. Često osjećam da moj život ima vrlo malo svrhe ili smisla.
10. Volim pomoći da se problem riješi tako da svi imaju koristi od toga.

## **Prilog 7. Upitnik Beta 1**

### **Ime i prezime**

Matični broj / s pov. bol. /

Dijagnoza

Psihijatrijski komorbiditet

Datum rođenja

Starost na dan 01.10.2006.

Obrazovni status

a) osnovna škola      b) srednja škola      c) viša škola      d) visoka škola

Broj završenih razreda

Obiteljski status

a) neoženjen      b) oženjen      c) razveden      d) supružnik umro      e) drugo

### **Sadašnji tretman**

Dob u vrijeme sadašnje hospitalizacije

Razlog hospitalizacije

a) dobrovoljna      b) odluka suda      e) drugo

Ukupna dužina sadašnje hospitalizacije.....

Djelo (čl. KZ).....

Ubrojivost u vrijeme učina

a) neubrojiv                      b) smanjeno ubrojiv                      c) bitno smanjeno ubrojiv

Utjecaj alkohola                      a) da                      b) ne

Utjecaj psihoakt. sredst.                      a) da                      b) ne

Povezanost sa žrtvom                      a) da                      b) ne

Dob u vrijeme izvršenja djela

### **Prethodni tretman**

Mjera pojačanog nadzora                      a) da                      b) ne

Sigurnosna mjera                      a) da                      b) ne

Zatvorska kazna                      a) da                      b) ne

Psihijatrijska hospitalizacija                      a) da                      b) ne

Prethodni forenzički status                      a) da                      b) ne

Trajanje prethodnog tretmana.....