

# POVEZANOST TRAJANJA PSIHIJATRIJSKE HOSPITALIZACIJE S OBILJEŽJIMA AGRESIVNIH DOGAĐAJA

---

**Bosak, Kristina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:701309>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-22**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ  
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Kristina Bosak

**POVEZANOST TRAJANJA PSIHIJATRIJSKE HOSPITALIZACIJE  
S OBILJEŽJIMA AGRESIVNIH DOGAĐAJA**

Diplomski rad

Rijeka, 2020

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF  
MANAGEMENT IN NURSING

Kristina Bosak

**ASSOCIATION BETWEEN DURATION OF PSYCHIATRIC HOSPITALIZATION  
AND CHARACTERISTICS OF AGGRESSIVE EVENTS**

Final thesis

Rijeka, 2020

*Zahvala*

*Hvala dragoj mentorici, Žarku, i svima koju su tu kada ih trebam..*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA.....</b>	<b>6</b>
1.1. Agresivni događaji u psihijatrijskog bolnici .....	6
1.2. Prediktori agresivnih događaja kod hospitaliziranih bolesnika.....	7
1.3. Istraživački problem/pitanje .....	8
<b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Glavni cilj .....	9
2.2. Hipoteza .....	9
<b>3. ISPITANICI I METODE.....</b>	<b>10</b>
3.1. Ustroj istraživanja .....	10
3.2. Etički aspekti istraživanja.....	10
3.3. Ciljana populacija.....	10
3.3.1. Vrsta uzorka .....	10
3.4. Ishod .....	10
3.5. Neovisna varijabla.....	11
3.6. Prikupljanje podataka .....	12
3.7. Statistička obrada podataka .....	12
<b>4. REZULTATI.....</b>	<b>13</b>
4.1. Sociodemografske i kliničke karakteristike počinitelja AD.....	13
4.2. Karakteristike AD .....	15
4.3. Povezanost AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja ..	18
4.4. Vrijeme AD .....	23
4.5. Povezanost broja dana od prijema do AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama bolesnika .....	25
4.6. Povezanost trajanja psihijatrijske hospitalizacije s vrstom AD .....	27
<b>5. RASPRAVA .....</b>	<b>29</b>
5.1. Ograničenja istraživanja .....	30
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>32</b>
6.1. Preporuke za daljnja istraživanja.....	32
6.2. Sugestije za praksu .....	32
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>33</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>35</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>38</b>
Prilog A: Popis tablica .....	38
Prilog B: Popis slika .....	39
<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>40</b>

## Popis oznaka i kratica

AD	Agresivni događaj
IKR	Interkvartilni raspon
IP	Interval pouzdanosti
M	Medijan
MKB	Međunarodna klasifikacija bolesti
n	Broj bolesnika
OI	Omjer izgleda
p	Statistička značajnost
PSS	Poremećaj iz shizofrenog spektra
SLO	Stopa lažnih otkrića
$\Delta$	Apsolutna razlika medijana

## 1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

### 1.1. Agresivni događaji u psihijatrijskog bolnici

Fizičko nasilje kojeg su počinitelji pacijenti ili posjetitelji odnosno obitelji pacijenata, prema zdravstvenim radnicima na radnom mjestu, odnosno unutar zdravstvene ustanove ima jednogodišnju prevalenciju između 19% (1) i 32% (2) dok iskustvo verbalne (ili pisane) agresivnosti tijekom godinu dana ima više od 70% liječnika. (3) Sigurnost bolesnika jedan je od ključnih aspekata zdravstvene zaštite. Podrazumijeva sprječavanje grešaka i štetnih događaja te izgradnju kulture sigurnosti bolesnika u ustanovi, ali i unutar zdravstvenog sustava te posebice unutar sustava zaštite mentalnog zdravlja, kako bi se bolesnici zaštitili od štetnih događaja tijekom liječenja, dijagnostike ili rehabilitacije. Jedan od najvažnijih aspekata sigurnosti je učinkovita prevencija i upravljanje agresivnim događajima (AD). Sprječavanje AD tijekom hospitalizacije važno je ne samo radi sigurnosti bolesnika i zaposlenika psihijatrijske ustanove te obitelji, već i radi smanjivanja stigme, povećavanja kvalitete života bolesnika pa i neposrednih učinaka liječenja primarnog mentalnog poremećaja. AD povećavaju i troškove liječenja, a njihove posljedice mogu činiti od 5% do 10% ukupnih troškova hospitalnog liječenja psihijatrijskih bolesnika. (4,5) Bolesnici s poviješću AD tijekom hospitalizacije imaju prosječno duže trajanje hospitalizacije (6,7) te se nakon otpusta iz bolnice u nju iz različitih razloga vraćaju brže nego bolesnici bez povijesti AD. (5) U zapadnim zemljama, prevalencija AD u hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika kreće se od 3% do 15% (8) Iako su medicinske sestre zaposlene u psihijatrijskoj ustanovi češće izložene AD nego medicinske sestre zaposlene u nepsihijatrijskim ustanovama, nakon doživljenog AD psihijatrijske medicinske sestre rjeđe imaju psiholoških poteškoća ili problema sa spavanjem. (9) Unutar same psihijatrijske ustanove, medicinske sestre su uz nemedicinsko osoblje češće izložene AD nego liječnici ili psiholozi (10) pa čak do 80% medicinskih sestara za razliku od približno 40% drugih zdravstvenih radnika u psihijatrijskim ustanovama ima neposredno, osobno iskustvo AD. (9) Takva veća izloženost riziku kod medicinskih sestara u odnosu na primjerice liječnike nije karakteristika samo psihijatrijske ustanove, već to vrijedi za zdravstveni sustav u cjelini. (1) I pravilno objašnjenje nije povezano s češće ženskim spolom medicinskih sestara, već je taj rizik neovisan o spolu. (11)

## 1.2. Prediktori agresivnih događaja kod hospitaliziranih bolesnika

Poznati prediktori AD u hospitaliziranih bolesnika s PSS su: prethodno agresivno ponašanje, impulzivnost ili hostilnost kao stabilni obrasci ponašanja, prisilna hospitalizacija, u slučaju heteroagresije isti spol počinitelja i žrtve. Važno je primijetiti kako procjene rizika od budućih AD imaju neto bolju valjanost kada ih čine zdravstveni radnici nego kada su one temeljene na samoiskazu bolesnika. (12) Manje pouzdani dokazi dokumentirani su za zlouporabu alkohola ili drugih supstanci, mlađu dob, suicidalnost, paranoidne misli i akutnu fazu bolesti, te dulje trajanje hospitalizacije. (8,13,14) Dakle, i hospitalizacija je prepoznata kao rizični čimbenik sama po sebi (8,15). Ako je tome tako, važno je istraživati čimbenike karakteristične za hospitalizaciju, a ne - kako je to najčešće slučaj - samo stabilne osobitosti bolesnika. Prvi i najjednostavniji od tih čimbenika imanentnih hospitalizaciji jest trajanje hospitalizacije prije AD. Međutim, autoritativne NICA smjernice za predikciju rizika od AD preporučuju dva instrumenta od kojih niti jedan ne zadrži trajanje hospitalizacije. (16) To su *Brøset Violence Checklist* (BVC) (17) i *Dynamic Appraisal of Situational Aggression – Inpatient Version* (DASA-IV) (18). Ni neki suvremeni pokušaji upotrebe različitih algoritama strojnog učenja u predikciji AD temeljeni su isključivo na stabilnim karakteristikama bolesnika ili pak karakteristikama zabilježenima prije prijema u ustanovu te bez obzira na mogući barem moderatorski učinak trajanja hospitalizacije. (19)

U prethodnom istraživanju ovog predmeta u Psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan“ u Zagrebu, indicirana je razlika u prosječnom trajanju hospitalizacije prije AD između bolesnika s poremećajem iz shizofrenog spektra (PSS) u odnosu na ostale psihijatrijske bolesnike (20). Pokazalo se kako nakon prvog tjedna od prijema u bolnicu, bolesnici s PSS imaju manje izgleda za počinjenje AD nego drugi bolesnici, odnosno da iako bolesnici s PSS počine više AD, oni ih čine ranije u tijeku hospitalizacije. Takvu razliku možda je moguće dijelom objasniti različitom etiologijom AD. Moguće je da kod bolesnika s PSS psihotični simptomi imaju veću etiološku ulogu nego što je to slučaj kod drugih bolesnika (8). S obzirom da je učinkovitost liječenja pozitivnih simptoma psihoze razmjerno dobra, a svakako značajno bolja od učinkovitosti liječenja negativnih i afektivnih simptoma, to dvoje za posljedicu može imati uočenu pravilnost. Naime, nakon prvih približno tjedan dana akutni pozitivni psihotični simptomi najčešće su dobro kontrolirani. Međutim, time nisu u potpunosti objašnjeni svi mehanizmi kojima trajanje hospitalizacije može utjecati na povećanje rizika od AD.



### **1.3. Istraživački problem/pitanje**

Jedan od prvih koraka u pokušaju razumijevanja opisanog problema jest analiza povezanosti trajanje psihijatrijske hospitalizacije odnosno vremena od prijema do AD s najvažnijom karakteristikom AD, njegovom naravi s obzirom na agresivnost i objekt, odnosno žrtvu. Zato je u ovom istraživanju pitanje bilo: u čemu se razlikuju obilježja AD kod hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika s obzirom na prethodno trajanje hospitalizacije.

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

### **2.1. Glavni cilj**

Glavni cilj istraživanja bio je ispitati povezanost trajanja psihijatrijske hospitalizacije s obilježjima AD.

### **2.2. Hipoteza**

Obilježja AD mijenjaju se s trajanjem psihijatrijske hospitalizacije.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ustroj istraživanja**

Provedena je retrospektivna studija u Psihijatrijskog bolnici „Sveti Ivan“ na podacima iz bolničke evidencije AD zabilježenih u razdoblju od 1.1.2015. godine do 31.12.2019. godine.

#### **3.2. Etički aspekti istraživanja**

Protokol istraživanja odobrilo je Etičko povjerenstvo Psihijatrijske bolnice „Sveti Ivan“. Za potrebe analize prikupili smo isključivo podatke u kojima je identitet ispitanika zakriven, odnosno podatke koji se rutinski prikupljaju i redovito šalju Agenciji za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi. Istraživanje je provedeno u skladu s Helsinškom deklaracijom Svjetske zdravstvene organizacije kako je revidirana 2013. godine (21)

#### **3.3. Ciljana populacija**

Ciljanu populaciju činila je opća populacija AD počinjenih tijekom praćenog razdoblja, odnosno opća populacija bolesnika koji su počinili AD tijekom hospitalizacije u psihijatrijskoj bolnici.

##### *3.3.1. Vrsta uzorka*

Nije bio biran uzorak, već cijela populacija AD i počinitelja AD tijekom praćenog razdoblja.

#### **3.4. Ishod**

Obilježja AD koja su analizirana:

- 1) Vrsta AD (heteroagresija, verbalna agresija, autoagresija, spolno zlostavljanje, uništavanje opreme, bijeg sa zatvorenog odjela, izazivanje požara, krađa/provala, ostalo)
- 2) Dan u tjednu kada je AD počinjen,
- 3) Vrijeme u danu kada je AD počinjen,

- 4) Mjesto počinjenja AD (prijemna ambulanta, bolesnička soba, liječnička soba, odjel, kupaonica ili zahod, hodnik, blagovaonica, prostorija za dnevni boravak, krug bolnice, ostalo)
- 5) Organizacijska jedinica u trenutku AD (psihoterapijski odjel, akutni odjel, kronični odjel, odjel integrativne psihijatrije, dnevna bolnica, ostalo),
- 6) Odjel/zavod za kojem se AD dogodio,
- 7) Broj drugih bolesnika koji su bili prisutni u trenutku počinjenja AD,
- 8) Broj osoblja bolnice prisutnog u trenutku počinjenja AD,
- 9) Intervencija poduzeta za vrijeme AD (razgovor, pomoć osoblja s drugih odjela, medikamentne mjere, nadzor, fizička imobilizacija, premještaj na drugi odjel, policija,
- 10) Posljedice AD (tjelesna ozljeda prouzročitelja, tjelesna ozljeda drugih pacijenata, tjelesna ozljeda osoblja, zbrinjavanje pacijenta u drugoj zdravstvenoj ustanovi, zbrinjavanje djelatnika u drugoj zdravstvenoj ustanovi, smrt, uništenje inventara, ostalo).

Karakteristike počinitelja AD koje su analizirane:

- 1) Dob u godinama,
- 2) Spol,
- 3) Ukupan broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija,
- 4) Liječenje antipsihoticima prije aktualnog prijema u bolnicu,
- 5) Dan u tjednu prijema na aktualnu hospitalizaciju,
- 6) Vrijeme prijema u danu,
- 7) Kako je bolesnik došao na prijem: sam, u pratnji obitelji ili prijatelja, dovezen policijskim autom, dovezen kolima hitne pomoći, ostalo)
- 8) Kritičnost prema bolesti koju je u trenutku prijema procijenio dežurni psihijatar i zabilježena kao ordinalna varijabla s tri kategorije (ne, djelomično, da),
- 9) Uporaba sredstava ovisnosti,
- 10) Glavna psihijatrijska dijagnoza pri otpustu nakon aktualne hospitalizacije tijekom koje se dogodio AD,

### **3.5. Neovisna varijabla**

Neovisna varijabla bila je vrijeme (u danima) od dana prijema u bolnicu do dana počinjena AD. Ta dva datuma rutinski se unose u registar AD.

### **3.6. Prikupljanje podataka**

Prikupljanje podataka iz bolničkog registra obavila je studentica. Statističku analizu podataka proveo je klinički epidemiolog iz Znanstvene jedinice Psihijatrijske bolnice „Sveti Ivan“.

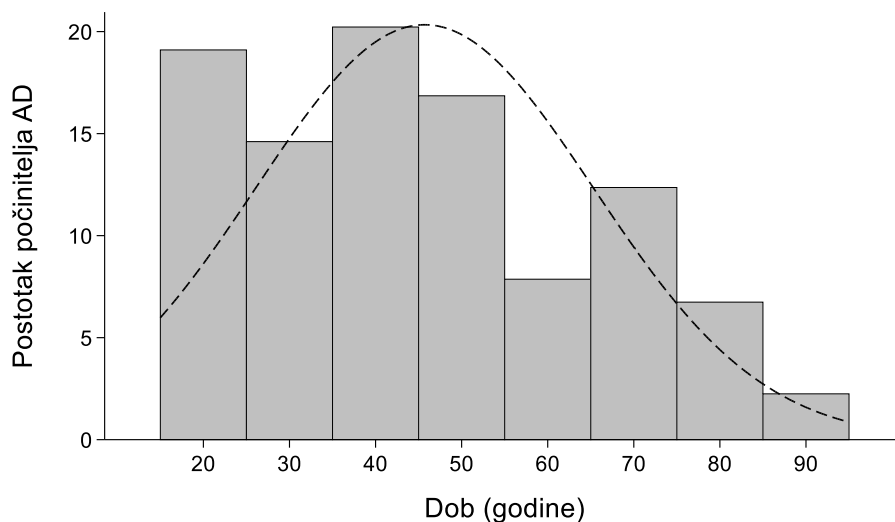
### **3.7. Statistička obrada podataka**

Provedena je serija bivarijabilnih kvantilnih regresijskih analiza razlika u trajanju hospitalizacije u trenutku počinjena heteroagresije, verbalne agresije, uništavanja stvari i ostalih AD. Prikazani su medijani dana od prijema do AD s interkvartilnim rasponima (IKR) i 95%-tnim intervalima pouzdanosti (IP) te dijagram pravokutnika broja dana od prijema do pojedinog AD. Uvodna analiza povezanosti AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja učinjena je nizom bivarijabilnih binarnih logističkih regresija. Kao rezultat prikazani su omjeri izgleda s 95%-tnim IP te statističke značajnosti razlika u prevalenciji pojedinog AD između pojedinih kategorija sociodemografskih i kliničkih varijabli. U analizi povezanosti prevalencije pojedinih AD s programom nakon završetka akutnog tretmana, radi nedovoljne veličine uzorka ispuštena su dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima. Povezanost broja dana od prijema do AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama bolesnika analizirana je nizom bivarijabilnih kvantilnih regresija. Učinak inflacije lažno pozitivnih nalaza radi višestrukih testiranja kontroliran je Benjamini-Hochbergovom metodom uz stopu lažnih otkrića (engl. *False discovery rate*) određenu na  $SLO < 5\%$ . Razina statističke značajnosti dvosmjernih testova određena je razini  $p < 0,05$ , a intervali pouzdanosti (IP) na 95%-tnoj razini. Statistička analiza podataka provedena je pomoću StataCorp. 2019. Stata Statistical Software: Release 16. College Station, TX: StataCorp LLC.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Sociodemografske i kliničke karakteristike počinitelja AD

U razdoblju od 1.1. 2015. do 31.12.2019. godine ukupno je u Psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan“ zabilježeno 89 AD. Približno trećinu počinile su bolesnice, a nešto više od dvije trećine bolesnici (Tablica 1). Tijekom praćenih pet godina medijan (IKR) dobi počinitelja AD bio je 42 (19-58) godina s ukupnim rasponom od 19 do 93 godine (Slika 1). Žene i muškarci počinitelji AD bili su usporedive dobi. Prije hospitalizacije tijekom koje je počinjen AD, bolesnici su ranije već bili hospitalizirani 3 (1-6) puta, a njih 73/89 (81%) prethodno je već bilo liječeno antipsihoticima. Manje od polovice počinitelja AD, 37/89 (81%) bilo je kritično prema bolesti, a njih 44/89 (49%) na prijem u ustanovu dovela je policija ili hitna pomoć. Gotovo polovica svih počinitelja AD imala je dijagnosticiranu shizofreniju, poremećaj sličan shizofreniji ili sumanuto stanje (Međunarodna klasifikacija bolesti 10 revizija (MKB-10): F20-F29). Osim organskih i simptomatskih mentalnih poremećaja (MKB-10: F00-F09) sve ostale dijagnostičke kategorije bile su bitno manje zastupljene.



**Slika 1.** Raspodjela dobi počinitelja AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89)

**Tablica 1.** Sociodemografske i kliničke karakteristike počinitelja AD; (n=89)

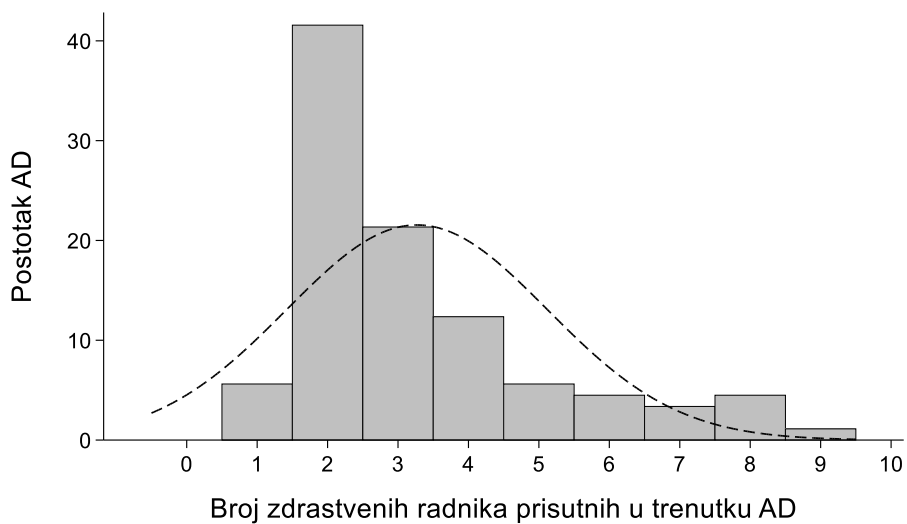
	n (%)
Spol	
muški	61 (69)
ženski	28 (32)
Dob (godine), medijan (IKR)	42 (19-58)
Dob (godine)	
<30	22 (25)
30-49	31 (35)
≥50	36 (40)
Dob prema spolu (godine), medijan (IKR)	
muški	42 (19-55)
ženski	44 (21-70)
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija, medijan (IKR)	3 (1-6)
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	
niti jedna	13 (15)
1-2	29 (33)
3-4	16 (18)
5-9	17 (19)
≥10	14 (16)
Prethodno liječenje antipsihoticima	73 (81)
Zloraba sredstava ovisnosti	30 (34)
Kritičnost prema bolesti	36 (40)
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći	44 (49)
Program nakon završetka akutnog tretmana	
akutni	32 (36)
kronični	35 (39)
integrativni	19 (21)
psihoterapijski	2 (2)
ostalo	1 (1)
Glavna psihijatrijska dijagnoza	
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39 (44)
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25 (28)
poremećaji raspoloženja (F30-F39)	4 (5)
neurotski i somatoformni poremećaji i poremećaji izazvani stresom (F40-F48)	5 (6)
poremećaji ličnosti i poremećaji ponašanja odraslih (F60-F69)	7 (8)
mentalna retardacija (F70-F79)	9 (10)

Kratice: IKR = interkvartilni raspon

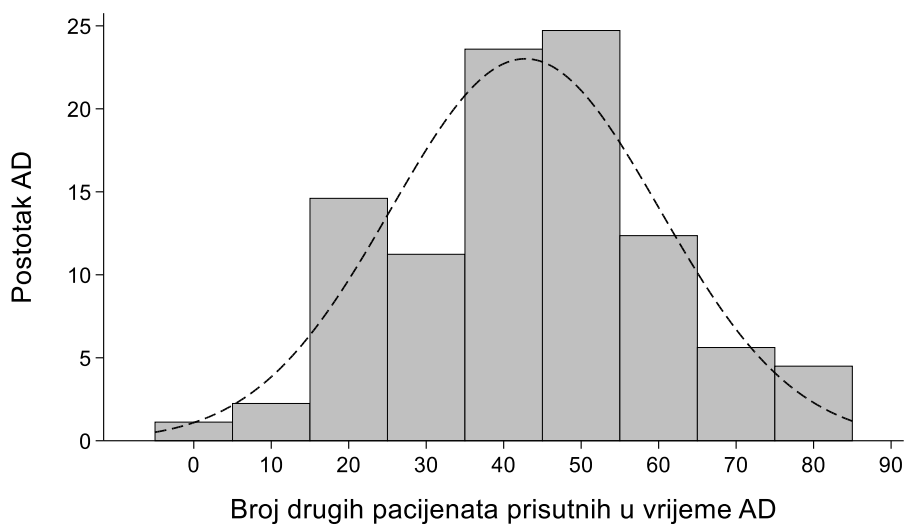
## 4.2. Karakteristike AD

Hetero i verbalna agresija bile su najčešći AD (Tablica 2). U 40/89 (45%) slučajeva heteroagresije i verbalne agresije ta su se dva AD događala istovremeno. Od svih slučajeva zabilježene heteroagresije u 40/57 (70%) zabilježena je i verbalna agresija dok se u 17/57 (30%) slučajeva heteroagresije radilo isključivo o zabilježenoj heteroagresiji bez zabilježene verbalne agresije. S druge strane od svih slučajeva zabilježene verbalne agresije u njih 40/48 (83%) radilo se i o heteroagresiji. Treći najčešće zabilježeni oblik AD bilo je uništavanje stvari. Do njega je došlo u 34/89 (38%) slučajeva. U jednakom postotku slučajeva uz uništavanje stvari zabilježena je i heteroagresija ili verbalna agresija [13/34 (38%)]. Autoagresija odnosno samoozljeđivanje zabilježeno je u 10/89 (11%) slučajeva, bježanje sa zatvorenog odjela u 6/89 (7%), izazivanje požara u 2/89 (2%), krađa u 1/89 (1%) te ostali AD u 9/89 (10%). Radi nedovoljne veličine uzoraka iz populacije pojedinih AD u svim su analizama slijedeći AD zbrojeni u jednu kategoriju koja je nazvana „Ostali AD“: autoagresija, bježanje sa zatvorenog odjela, izazivanje požara, krađa te ostali AD. Učestalost takve složene kategorije ostalih AD bila je 25/89 (28%). U većini slučajeva, 62/89 (70%) AD je imao više od jedne karakteristike. AD su se najčešće događali u bolesničkim sobama [34/89 (39%)], zatim u blagovaonici ili dnevnom boravku [16/89 (18%)], kupaonici ili zahodu [14/89 (16%)] te na hodniku [12/89 (14%)] (Tablica 2). Niti u jednom slučaju AD, počinitelj i drugi pacijenti nisu bili sami, odnosno svim AD prisustvovao je barem jedan zdravstveni radnik. U najvećem broju slučajeva AD su prisustvovala dva zdravstvena radnika (Slika 2), a medijan (IKR) broja zdravstvenih radnika prisutnih u trenutku AD bio je 3 (2-4) (Tablica 2). Medijan (IKR) broja drugih bolesnika prisutnih u trenutku AD iznosio je 43 (29-54) (Tablica 2, Slika 3).





**Slika 2.** Broj zdravstvenih radnika prisutnih u trenutku AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89)



**Slika 3.** Broj drugih pacijenata prisutnih u vrijeme AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89)

**Tablica 2.** Karakteristike AD; (n=89)

	n (%)
<b>Vrsta AD</b>	
heteroagresija	57 (64)*
verbalna agresija	48 (54)
uništavanje stvari	34 (38)
autoagresija	10 (11)
bježanje sa zatvorenog odjela	6 (7)
izazivanje požara	2 (2)
krađa	1 (1)
ostao	9 (10)
<b>Složenost AD</b>	
samo jedna vrsta AD	27 (30)
dvije vrste	47 (53)
tri vrste	14 (16)
četiri vrste	1 (1)
<b>Sve kombinacije karakteristika AD</b>	
heteroagresija i verbalna agresija	28 (31)
samo heteroagresija	11 (12)
samo uništavanje stvari	8 (9)
uništavanje stvari i ostali AD	8 (9)
heteroagresija i verbalna agresija i uništavanje stvari	7 (8)
heteroagresija i uništavanje stvari	4 (4)
verbalna agresija i uništavanje stvari	4 (4)
heteroagresija, verbalna agresija i ostali AD	4 (4)
samo verbalna agresija	2 (2)
heteroagresija i ostali AD	1 (1)
verbalna agresija i ostali AD	1 (1)
heteroagresija, uništavanje stvari i ostali AD	1 (1)
verbalna agresija, uništavanje stvari i ostali AD	1 (1)
heteroagresija, verbalna agresija, uništavanje stvari i ostali AD	1 (1)
samo ostali AD†	
<b>Mjesto AD</b>	
bolesnička soba	34 (39)
blagovaonica ili dnevni boravak	16 (18)
kupaonica ili zahod	14 (16)
hodnik	12 (14)
krug bolnice	4 (4)
odjel	2 (2)
ostalo	6 (7)
<b>Broj prisutnih drugih ljudi, medijan (IKR)</b>	
bolesnika	43 (29-54)
osoblja	3 (2-4)

Kratice: AD = agresivni događaj; IKR = interkvartilni raspon

\* Suma postotaka veća je od 100% zato jer su pojedini AD imali više karakteristika

† Ostali AD uključivali su: autoagresiju, bježanje sa zatvorenog odjela, izazivanje požara, krađu te ostale AD

#### **4.3. Povezanost AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja**

Statistički značajna povezanost heteroagresije uočena je samo s obzirom na program nakon završetka akutnog tretmana (Tablica 3). Pacijenti koji su i nakon akutnog tretmana liječeni u programu integrativne psihijatrije imali su 73% manje izgleda za počinjenje heteroagresivnog događaja (OI=0,27; 95% IP 0,08; 0,88; p=0,029; SLO<5%) u odnosu na pacijente liječene u akutnom programu i nakon završetka prvog akutnog tretmana. Izgledi za verbalnu agresivnost bili su statistički značajno viši u pacijenata koji su ranije već imali 5 do 9 psihijatrijskih hospitalizacija (OI=5,20; 95% IP 1,07; 25,31; p=0,041; SLO<5%) (Tablica 4). Izrazito niske izgleda za uništavanje stvari imali su pacijenti s deset ili više prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija (OI=0,17; 95% IP 0,03; 0,92; p=0,041; SLO<5%) (Tablica 5). Ostali AD nisu bili statistički značajno povezani s niti jednom praćenom sociodemografskom ili kliničkom karakteristikom. Treba, međutim, imati na umu kako su u tu kategoriju zbrojeni vrlo različiti AD od autoagresije do krađe.

**Tablica 3.** Povezanost heteroagresije sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89)

	n	Heteroagresija		p
		n (%)	OI (95% IP)	
Cijeli uzorak	89	57 (64)		
Spol				
muški	61	42 (69)	1,00	
ženski	28	15 (54)	0,52 (0,21; 1,31)	0,166
Dob (godine)	89		1,00 (0,98; 1,02)	0,967
Dob (godine)				
<30	22	17 (77)	1,00	
30-49	31	16 (52)	0,31 (0,09; 1,06)	0,063
≥50	36	24 (67)	0,59 (0,17; 1,98)	0,392
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	89		0,99 (0,92; 1,06)	0,827
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija				
niti jedna	13	7 (54)	1,00	
1-2	29	21 (72)	2,25 (0,58; 8,77)	0,243
3-4	16	9 (56)	1,10 (0,25; 4,80)	0,897
5-9	17	11 (65)	1,57 (0,36; 6,88)	0,548
≥10	14	9 (64)	1,54 (0,33; 7,23)	0,582
Prethodno liječenje antipsihoticima				
ne	16	13 (81)	1,00	
da	73	44 (60)	0,35 (0,09; 1,34)	0,125
Zloraba sredstava ovisnosti				
ne	59	41 (69)	1,00	
da	30	16 (53)	0,50 (0,20; 1,24)	0,136
Kritičnost prema bolesti				
ne	53	37 (70)	1,00	
da	36	20 (56)	0,54 (0,22; 1,30)	0,171
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći				
ne	45	30 (67)	1,00	
da	44	27 (61)	0,79 (0,33; 1,89)	0,602
Program nakon završetka akutnog tretmana				
akutni	32	22 (69)	1,00	
kronični	35	27 (77)	1,53 (0,52; 4,55)	0,440
integrativni†	19	7 (37)	0,27 (0,08; 0,88)	0,029*
Glavna psihijatrijska dijagnoza				
ostali mentalni poremećaji	25	12 (48)	1,00	
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25	18 (72)	2,79 (0,86; 9,01)	0,087
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39	27 (69)	2,44 (0,86; 6,88)	0,093

Kratice: n = broj bolesnika; OI = omjer izgleda

† Radi nedovoljne veličine uzorka iz ove analize su ispuštena dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%

**Tablica 4.** Povezanost verbalne agresije sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89)

	n	Verbalna agresija		
		n (%)	OI (95% IP)	p
Cijeli uzorak	89	48 (54)		
Spol				
muški	61	34 (56)	1,00	
ženski	28	14 (50)	0,79 (0,32; 1,95)	0,614
Dob (godine)	89		0,99 (0,97; 1,01)	0,539
Dob (godine)				
<30	22	12 (55)	1,00	
30-49	31	17 (55)	1,01 (0,34; 3,03)	0,983
≥50	36	19 (53)	0,93 (0,32; 2,70)	0,896
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	89		1,03 (0,97; 1,11)	0,335
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija				
niti jedna	13	5 (38)	1,00	
1-2	29	15 (52)	1,71 (0,45; 6,51)	0,428
3-4	16	8 (50)	1,60 (0,36; 7,07)	0,535
5-9	17	13 (76)	5,20 (1,07; 25,31)	0,041*
≥10	14	7 (50)	1,60 (0,35; 7,40)	0,548
Prethodno liječenje antipsihoticima				
ne	16	9 (56)	1,00	
da	73	39 (53)	0,89 (0,30; 2,65)	0,837
Zloraba sredstava ovisnosti				
ne	59	31 (53)	1,00	
da	30	17 (57)	1,18 (0,49; 2,86)	0,712
Kritičnost prema bolesti				
ne	53	31 (58)	1,00	
da	36	17 (47)	0,63 (0,27; 1,49)	0,296
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći				
ne	45	23 (51)	1,00	
da	44	25 (57)	1,26 (0,55; 2,90)	0,589
Program nakon završetka akutnog tretmana				
akutni	32	21 (66)	1,00	
kronični	35	18 (51)	0,55 (0,21; 1,49)	0,241
integrativni†	19	9 (47)	0,47 (0,15; 1,50)	0,203
Glavna psihijatrijska dijagnoza				
ostali mentalni poremećaji	25	11 (44)	1,00	
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25	13 (52)	1,38 (0,45; 4,20)	0,572
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39	24 (62)	2,04 (0,73; 5,65)	0,172

Kratice: n = broj bolesnika; OI = omjer izgleda

† Radi nedovoljne veličine uzorka iz ove analize su ispuštena dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%

**Tablica 5.** Povezanost uništavanja stvari sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89)

	n	Uništavanje stvari		
		n (%)	OI (95% IP)	p
Cijeli uzorak	89	34 (38)		
Spol				
muški	61	25 (41)	1,00	
ženski	28	9 (32)	0,68 (0,27; 1,75)	0,427
Dob (godine)	89		1,00 (0,97; 1,02)	0,740
Dob (godine)				
<30	22	9 (41)	1,00	
30-49	31	12 (39)	0,91 (0,30; 2,78)	0,872
≥50	36	13 (36)	0,82 (0,27; 2,42)	0,715
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	89		0,96 (0,89; 1,03)	0,260
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija				
niti jedna	13	8 (62)	1,00	
1-2	29	12 (41)	0,44 (0,12; 1,68)	0,231
3-4	16	6 (38)	0,38 (0,08; 1,69)	0,202
5-9	17	5 (29)	0,26 (0,06; 1,20)	0,085
≥10	14	3 (21)	0,17 (0,03; 0,93)	0,041*
Prethodno liječenje antipsihoticima				
ne	16	6 (38)	1,00	
da	73	28 (38)	1,04 (0,34; 3,17)	0,949
Zloraba sredstava ovisnosti				
ne	59	19 (32)	1,00	
da	30	15 (50)	2,11 (0,86; 5,18)	0,105
Kritičnost prema bolesti				
ne	53	20 (38)	1,00	
da	36	14 (39)	1,05 (0,44; 2,51)	0,913
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći				
ne	45	15 (33)	1,00	
da	44	19 (43)	1,52 (0,64; 3,59)	0,340
Program nakon završetka akutnog tretmana				
akutni	32	13 (41)	1,00	
kronični	35	8 (23)	0,43 (0,15; 1,25)	0,121
integrativni†	19	12 (63)	2,51 (0,78; 8,06)	0,124
Glavna psihijatrijska dijagnoza				
ostali mentalni poremećaji	25	10 (40)	1,00	
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25	9 (36)	0,84 (0,27; 2,65)	0,771
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39	15 (38)	0,94 (0,34; 2,62)	0,902

Kratice: n = broj bolesnika; OI = omjer izgleda

† Radi nedovoljne veličine uzorka iz ove analize su ispuštena dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%

**Tablica 6.** Povezanost ostalih AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89)

	n	Ostali AD		OI (95% IP)	p
		n	(%)		
Cijeli uzorak	89	25	(28)		
Spol					
muški	61	18	(30)	1,00	
ženski	28	7	(25)	0,80 (0,29; 2,20)	0,661
Dob (godine)	89			1,01 (0,98; 1,03)	0,574
Dob (godine)					
<30	22	4	(18)	1,00	
30-49	31	12	(39)	2,84 (0,77; 10,45)	0,116
≥50	36	9	(25)	1,50 (0,40; 5,62)	0,547
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	89			0,94 (0,86; 1,03)	0,211
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija					
niti jedna	13	5	(38)	1,00	
1-2	29	8	(28)	0,61 (0,15; 2,43)	0,483
3-4	16	4	(25)	0,53 (0,11; 2,62)	0,438
5-9	17	6	(35)	0,87 (0,20; 3,90)	0,858
≥10	14	2	(14)	0,27 (0,04; 1,73)	0,165
Prethodno liječenje antipsihoticima					
ne	16	4	(25)	1,00	
da	73	21	(29)	1,21 (0,35; 4,19)	0,762
Zloraba sredstava ovisnosti					
ne	59	15	(25)	1,00	
da	30	10	(33)	1,47 (0,56; 3,83)	0,434
Kritičnost prema bolesti					
ne	53	13	(25)	1,00	
da	36	12	(33)	1,54 (0,60; 3,91)	0,366
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći					
ne	45	13	(29)	1,00	
da	44	12	(27)	0,92 (0,37; 2,33)	0,865
Program nakon završetka akutnog tretmana					
akutni	32	8	(25)	1,00	
kronični	35	8	(23)	0,89 (0,29; 2,73)	0,837
integrativni†	19	7	(37)	1,75 (0,51; 5,98)	0,372
Glavna psihijatrijska dijagnoza					
ostali mentalni poremećaji	25	8	(32)	1,00	
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25	10	(40)	1,42 (0,44; 4,52)	0,556
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39	7	(18)	0,46 (0,14; 1,50)	0,200

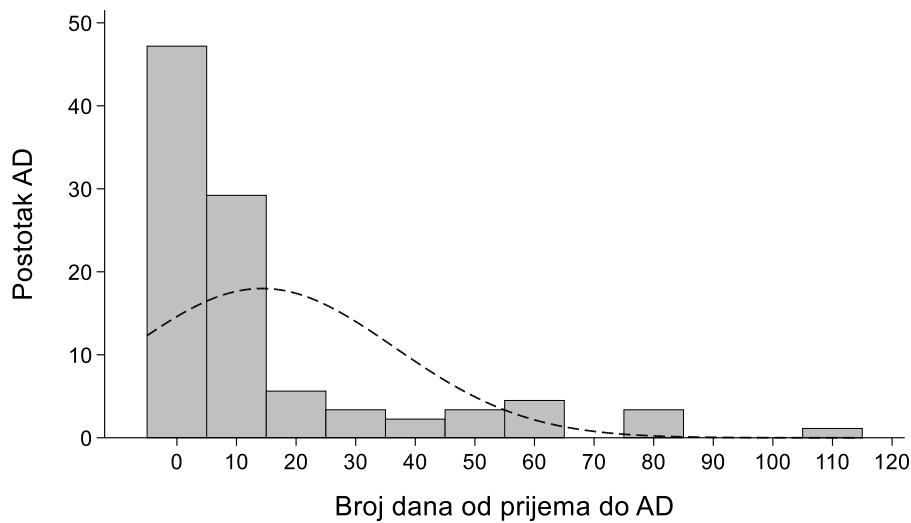
Kratice: n = broj bolesnika; OI = omjer izgleda

† Radi nedovoljne veličine uzorka iz ove analize su ispuštena dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%

#### 4.4. Vrijeme AD

Većina AD dogodila se tijekom prvog mjeseca nakon prijema, 74/89 (83%), u najvećem broju slučajeva radnim danom, gotovo polovica, 42/89 (47%) u razdoblju od 12:00 do 20:00 sati (Tablica 7). Medijan (IKR) broja dana od prijema u ustanovu do AD iznosio je 6 (1-13) (95% IP 3 do 9 dana) (Tablica 7, Slika 4).



**Slika 4.** Broj dana od prijema do AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89)



**Tablica 7. Vrijeme AD; (n=89)**

	n (%)
Mjeseci od prijema	
prvi	74 (83)
drugi	10 (11)
treći ili kasnije	5 (6)
Dana od prijema, medijan (IKR)	6 (1-13)
Dana od prijema (kumulativno)	
prvi dan	15 (17)
prva dva dana	27 (30)
prva tri dana	34 (38)
prvih sedam dana	50 (56)
prva dva tjedna	68 (76)
prvi mjesec	74 (82)
Dan u tjednu	
radni dan	67 (74)
vikend	23 (26)
Dan u tjednu	
ponedjeljak	9 (10)
utorak	19 (21)
srijeda	8 (8)
četvrtak	14 (16)
petak	16 (18)
subota	11 (12)
nedjelja	12 (14)
Vrijeme u danu	
noć (20:00h do 06:00h)	18 (20)
jutro (06:01h do 12:00h)	29 (33)
poslijepodne (12:01h do 19:59h)	42 (47)

Kratice: IKR = interkvartilni raspon

#### **4.5. Povezanost broja dana od prijema do AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama bolesnika**

Broj dana od prijema do AD bio je statistički značajno povezan s glavnom psihijatrijskom dijagnozom. Pacijenti s poremećajem iz shizofrenog spektra (MKB-10: F20 do F29), odnosno sa shizofrenijom, poremećajem sličnim shizofreniji ili sumanutim stanjem imali su medijan (IKR) do prvog AD 2 (1-10) dana s 95% IP medijana dana do prvog AD 0 do 4 dana. Medijan broja dana do prvog AD bio je u toj populaciji 9 dana kraći (95% IP -15; -3) nego u pacijenata s ostalim mentalnim poremećajima ne računajući organske i simptomatske mentalne poremećaje (MKB-10: F00-F09) i ta je razlika bila statistički značajna ( $p=0,007$ ; SLO<5%).

**Tablica 8.** Povezanost broja dana do AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama bolesnika; (n=89)

	n	M (IKR)	(95% IP)	Δ (95% IP)	p
Cijeli uzorak	89	6 (1-13)	(3; 9)	- -	-
Spol					
muški	61	4 (1-21)	(1; 7)	0	
ženski	28	7 (2-9)	(2; 12)	4 (-1; 7)	0,322
Dob (godine)	89			0 (-1; 0)	0,693
Dob (godine)					
<30	22	7 (1-33)	(2; 12)	0	
30-49	31	3 (1-11)	(0; 7)	-4 (-13; 5)	0,364
≥50	36	8 (2-13)	(5; 11)	1 (-7; 9)	0,815
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija	89			1 (0-1)	0,009
Broj prethodnih psihijatrijskih hospitalizacija					
niti jedna	13	2 (0-9)	(0; 7)	0	
1-2	29	7 (2-22)	(4; 10)	5 (-4; 14)	0,284
3-4	16	2 (1-7)	(0; 8)	1 (-9; 11)	0,848
5-9	17	8 (2-21)	(4; 12)	6 (-4; 16)	0,244
≥10	14	11 (1-20)	(6; 16)	9 (-2; 20)	0,096
Prethodno liječenje antipsihoticima					
ne	16	4 (1-7)	(0; 10)	0	
da	73	7 (1-15)	(4; 10)	3 (-4; 10)	0,381
Zlorababa sredstava ovisnosti					
ne	59	3 (1-12)	(0; 6)	0	
da	30	8 (2-33)	3; 13)	5 (-2; 12)	0,130
Kritičnost prema bolesti					
ne	53	4 (1-11)	(1; 7)	0	
da	36	8 (1-17)	(4; 12)	4 (-1; 9)	0,139
Dovezeni u bolnici od policije ili hitne pomoći					
ne	45	7 (2-21)	(2; 12)	0	
da	44	3 (0-11)	(0; 8)	-4 (-10; 2)	0,211
Program nakon završetka akutnog tretmana					
akutni	32	4 (1-22)	(0; 9)	0	
kronični	35	7 (2-20)	(2; 12)	3 (-4; 10)	0,395
integrativni†	19	2 (0-8)	(0; 8)	-2 (-10; 6)	0,632
Glavna psihijatrijska dijagnoza					
ostali mentalni poremećaji	25	11 (6-31)	(8; 14)	0	
organski i simptomatski mentalni poremećaji (F00-F09)	25	5 (1-11)	(2; 8)	-6 (-13; 1)	0,099
shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja (F20-F29)	39	2 (1-10)	(0; 4)	-9 (-15; -3)	0,007*

Kratice: n = broj bolesnika; M = medijan broja dana od prijema do AD; IKR = interkvartilni raspon; IP = interval pouzdanosti; Δ = apsolutna razlika medijana dana do AD u odnosu na prvu kategoriju kod nominalnih i ordinalnih ljestvica, odnosno promjena medijana kod jedinične promjene omjerne ljestvice primjerice dobi; p = statistička značajno razlike medijana dana do AD izračunata bivarijabilnom kvantilnom regresijom dana do AD na pojedinu sociodemografsku ili kliničku karakteristiku

† Radi nedovoljne veličine uzorka iz ove analize su ispuštena dva bolesnika liječena na psihoterapijskom odjelu i jedan liječen na ostalim odjelima

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%

#### 4.6. Povezanost trajanja psihijatrijske hospitalizacije s vrstom AD

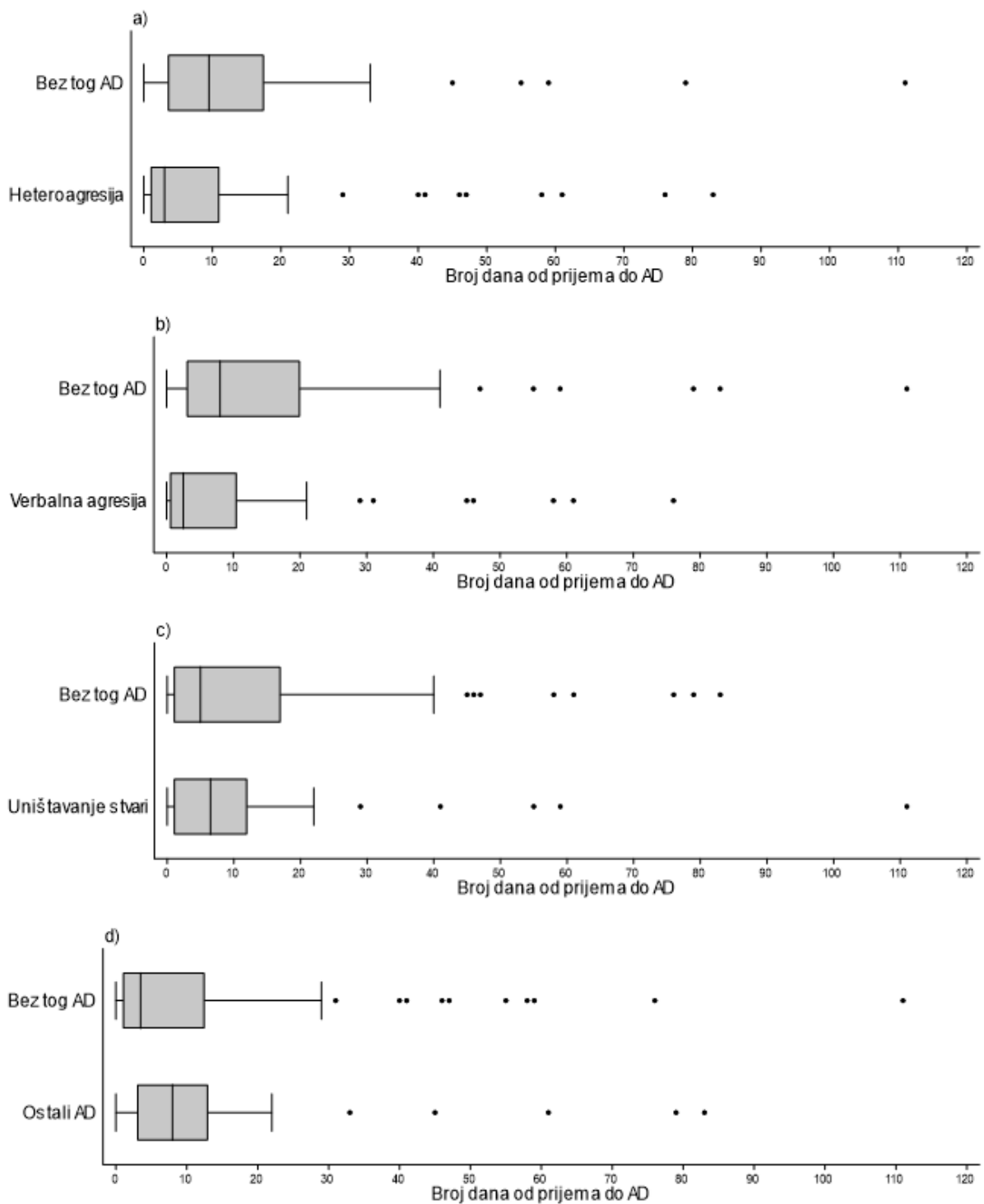
Heteroagresije događale su se ranije u tijeku hospitalizacije. Medijan (IKR) dana od prijema do heteroagresivnog događaja iznosio je 3 (1-11) s 95%-tnim IP 0 do 6 dana i bio statistički značajno niži od medijana dana od prijema do drugih AD ( $\Delta=-7$  (95% IP -10; -4);  $p<0001$ ; SLO<5%) (Tablica 9, Slika 5). I verbalna agresija događala se ranije u tijeku hospitalizacije nego uništavanje stvari i ostali AD. Medijan (IKR) dana od prijema do verbalno agresivnog događaja iznosi je 3 (1-11) s 95%-tnim IP 1 do 5 dana. I vrijeme do verbalno agresivnog događaja bilo je statistički značajno kraće nego vrijeme do ostalih AD ( $\Delta=-5$  (95% IP -10; -0);  $p=0,048$ ; SLO<5%). U slučaju uništavanja stvari i ostalih AD nije dobivena statistički značajna razlika u odnosu na ostale AD u vremenu od prijema do događaja. Slabost ove analize jest u tome što su u 62/89 (70%) slučajeva AD imali više od jedne karakteristike, a učestalosti pojedinih kombinacija AD bile su nedovoljno velike da bi se zasebno analizirale (Tablica 2). To znači da analize medijana dana od prijema do različitih AD (Tablica 9) nisu međusobno neovisne. Nisu, međutim, ni potpuno zavisne u kojem slučaju bi ih bilo moguće neposredno usporediti testovima za korelirane uzorke, primjerice Wilcoxonovim testom ekvivalentnih parova. To znači da su prikazane analize valjane unutar pojedinog AD, ali da neposredna formalna statistička usporedba primjerice dana do heteroagresije i dana do verbalne agresije ne bi bila pravilna.

**Tablica 9.** Medijan dana od prijema do pojedinog AD; (n=98)

	n	M (IKR)	(95% IP)	$\Delta$ (95% IP)	p
Heteroagresija					
ne	32	10 (4-18)	(7; 13)	0	
da	57	3 (1-11)	(0; 6)	-7 (-10; -4)	<0,001*
Verbalna agresija					
ne	41	8 (3-20)	(7; 10)	0	
da	48	3 (1-11)	(1; 5)	-5 (-10; -0)	0,048*
Uništavanje stvari					
ne	55	5 (1-17)	(2; 8)	0	
da	34	7 (1-12)	(3; 11)	2 (-4; 8)	0,479
Ostali AD					
ne	64	4 (1-13)	(1; 7)	0	
da	25	8 (3-13)	(3; 13)	4 (-1; 9)	0,121

Kratice: n = broj bolesnika; M = medijan broja dana od prijema do AD; IKR = interkvartilni raspon; IP = interval pouzdanosti;  $\Delta$  = apsolutna razlika medijana dana do AD u odnosu na nepostojanje pojedinog AD; p = statistička značajna razlike medijana dana do AD izračunata bivarijabilnom kvantilnom regresijom dana do AD na pojedini AD

\* Stopa lažnih otkrića, SLO<5%



**Slika 5.** Dijagram pravokutnika broja dana od prijema do a) heteroagresije, b) verbalne agresije, c) uništavanja stvari, d) ostalih AD; lijeva crta je 1,5 IKR ispod medijana, pravokutnik predstavlja IKR, srednja crta medijan, a desna je 1,5 IKR iznad medijana (n=89)

## 5. RASPRAVA

Ovim istraživanjem pokazana je razlika u vremenu od prijema u psihijatrijsku ustanovu do počinjenja pojedinog AD. Heteroagresije i verbalne agresije događaju se ranije u tijeku hospitalizacije od uništavanja stvari i ostalih AD. Medijan (IKR) vremena od prijema do heteroagresivnog događaja ili verbalne agresije bio je 3 (1-11) dana dok je medijan vremena do uništavanja stvari 7 (1-12), a do ostalih AD 8 (3-13) dana.

U ovom je istraživanju veći broj zabilježenih heteroagresivnih događaja nego uništavanja stvari. Takav je nalaz u skladu s rezultatima većeg broja drugih istraživanja (22–24), ali i različit od rezultata nekih drugih. Primjerice od rezultata istraživanja provedenog 2011. godine u Indiji na uzorku 100 zdravstvenih radnika koji rade s bolesnicima s teškim mentalnim poremećajima, u kojem je njih 33% prijavilo barem jedan AD koji je uključivao fizički napad i blage do umjerene tjelesne ozljede tijekom šest mjeseci prije istraživanja, 46% barem jedan događaj uništavanja stvari. (25) Jedan od uzroka većeg udjela uništavanja stvari u indicijskom istraživanju nego u većem broju drugih istraživanja i više nego u istraživanju predstavljenom u ovom diplomskom radu, autori su originalno pronašli u činjenici da su u tom istraživanju osim hospitaliziranih bili posredno uključeni i ambulantno liječeni pacijenti, odnosno da su se odgovori zdravstvenih radnika odnosili na sve pacijente. Međutim, udio autoagresije bio je gotovo jednak u ovom istraživanju provedenom za potrebe diplomskog rada i u spomenutom indicijskom istraživanju.

Na temelju ovog istraživanja čini se kako je udio heteroagresije u svim AD koji su karakterizirani kao verbalna agresija veći od udjela verbalne agresije u svim AD koji su karakterizirani kao heteroagresija. Međutim, moguće je da je ta razlika posljedica zbunjujućeg (engl. *confounding*) učinka činjenice da je vjerojatno veći udio zabilježenih heteroagresivnih događaja u svim heteroagresivnim događajima, nego udio zabilježenih verbalnih AD u svim verbalnim AD. Naprosto se možda dijelom radi o tome da su izgledi da će neki AD biti zabilježen veći ako se radi o heteroagresivnom, nego ako se radi o samo verbalnom AD te o tome da je većina heteroagresivnih događaja popraćena i verbalnom agresijom.

Glavni rezultat ovog istraživanja: kraće vrijeme do heteroagresije ili verbalne agresije nego do drugih oblika AD dijelom je u skladu s rezultatima velikog broja drugih istraživanja. U

istraživanju populacije bolesnika primljenih između 2009. i 2012. godine u psihijatrijsku bolnicu u New Yorku 35% svih heteroagresivnih događaja, točnije fizičkih napada na druge pacijente ili osoblje ustanove zabilježeno je tijekom prvih tjedan dana od prijema. (26) Taj je udio osjetno manji nego u ovom istraživanju (63%), što je dijelom moguće objasniti razlikama u određenjima pojmova „heteroagresija“ i „fizički napad“, odnosno time što je u spomenutom američkom istraživanju određenje praćenih AD bilo uže. U istraživanju provedenom 2001. godine u manjoj sveučilišnoj psihijatrijskoj ustanovi u Italiji, 54% AD dogodilo se tijekom prvih tjedan dana od prijema. (7) Jednak udio AD tijekom prvog tjedna od prijema (54%) dobiven je i u Norveškom trogodišnjem prospektivnom istraživanju na akutnom psihijatrijskom odjelu u razdoblju od 1997. god 2000. godine. (27)

Intervencije koje za cilj imaju smanjivanje broja AD mogu se podijeliti u preventivne, dakle, one koje se izvode prije AD, one koje se izvode tijekom AD i koje za cilj imaju što brže smirivanje situacije, izbjegavanje i neposredno smanjivanje težih posljedica te intervencije koje se izvode nakon AD i kojima je cilj imaju prevenciju budućih AD, saniranje posljedica te evaluaciju uzorka i promjene politika sigurnosti u ustanovi. (28) Posebno važan element preventivnih aktivnosti jest i procjena rizika od AD. Više je istraživanja potvrdilo kako pravilna procjena rizika i osmišljavanje postupanja usklađeno s razinom toga rizika može značajno smanjiti incidenciju i težinu AD. Važna implikacija ovog istraživanja jest da u takve procjene rizika treba uključiti vrijeme od prijema, odnosno trajanje hospitalizacije te da ih treba ponavljati više puta tijekom hospitalizacije, odnosno ažurirati uzimajući u obzir razlike djelovanju rizičnih čimbenika s povećavanjem vremena provedenog u ustanovi.

### **5.1. Ograničenja istraživanja**

Glavno ograničenje ovog istraživanja jest u nepoznatoj i ograničenoj valjanosti i pouzdanosti mjerenja ishoda. Moguće je da su slučajevi heteroagresije zabilježeni pouzdanije i iscrpnije nego slučajevi verbalne agresije, kao i da su slučajevi uništavanja inventara češće nepoznatih počinitelja. Također, nije nemoguće da su unutar populacije verbalnih AD češće zabilježeni oni kojih je žrtva bio zdravstveni radnik nego oni kojih je žrtva bio drugi bolesnik. Iako za slijedeću tvrdnju nemamo empirijskih dokaza, plauzibilna je hipoteza - koju bi valjalo provjeriti budućim istraživanjima - kako je prijavljivanje verbalnih AD potpunije kada je žrtva bio doktor nego kad je to bila medicinska sestra, a možda i češće kad je žrtva bila medicinska sestra nego kada

je to bio medicinski tehničar. Slijedeće ograničenje ovog istraživanja bilo je u tome što pojedini AD nisu međusobno neovisni. Kako je prikazano, svega u 27/89 (30%) slučajeva pojedini AD imali su samo jednu karakteristiku, primjerice: samo heteroagresivnost ili samo verbalnu agresivnost bez heteroagresivnosti ili uništavanja stvari. S druge strane učestalosti pojedinih kombinacija AD bile su nedovoljno velike za zasebnu analizu. Iz tog razloga su glavne analize učinjene „unutar“ pojedinog AD, ali njihova međusobna usporedba ograničene valjanosti. Ovaj bi problem bilo moguće riješiti samo izrazito većim brojem praćenih AD što bi omogućilo da se zasebno analiziraju i pojedine kombinacije AD, odnosno da se valjano, formalno, međusobno usporede. Ovo ograničenje istraživanja nije slabost analiza pojedinih AD i valjanost, pouzdanost i preciznost tih analiza nisu opisanim bile narušene. Slijedeće ograničenje istraživanja u naravi je samog predmeta istraživanja. Naime, raspršenja raspodjela vremena od prijema do AD bila su izrazito velika. Postojao je veći broj rezultata koji su izrazito odstupali od medijana svih rezultata (engl. *outliers*). Radi se o tome da je populacija psihijatrijskih bolesnika vrlo heterogena s obzirom na vrijeme od prijema do počinjenja AD. Da bi taj mogući izvor sustavne pogreške bio kontroliran, raspodjele su opisane medijanom i IKR, a ne primjerice aritmetičkim sredinama i standardnim devijacijama, a analiza vremena do pojedinog AD učinjena je kvantilnom regresijom.



## **6. ZAKLJUČAK**

Ovim istraživanjem pokazana je razlika u vremenu od prijema u psihijatrijsku ustanovu do počinjenja pojedinog AD. Heteroagresije i verbalne agresije događaju se ranije u tijeku hospitalizacije od uništavanja stvari i ostalih AD.

### **6.1. Preporuke za daljnja istraživanja**

Daljnja istraživanja trebala bi imati prospektivni ustroj, odnosno uključiti bolesnike pri prijemu u psihijatrijsku ustanovu, procijeniti rizik od AD pomoću nekog od validiranih ljestvica te zatim u pravilnim vremenskim razmacima, primjerice jednom mjesečno, ponavljati procjenu i bilježiti incidenciju AD. Problem s istraživanjem takvog ustroja jest u potrebnom izrazito velikom uzorku pacijenata, pa bi vrijedna i realnija mogućnost možda bio početak rutinske procjene rizika validiranim ljestvicama pri prijemu u ustanovu, a ishod bi zatim mogao biti kao u ovom istraživanju, kasniji redoviti, rutinski izvještaj od AD.

### **6.2. Sugestije za praksu**

Na temelju ovog istraživanja, ali i drugih istraživanja AD u psihijatrijskoj ustanovi, čini se kako bi procjene rizika od AD morale uključiti vrijeme od prijema, odnosno trajanje hospitalizacije te da bi takve procjene rizika trebalo višekratno ponavljati pa prilagođavati postupanje u skladu s tim rezultatima. Rutinsko praćenje AD u psihijatrijskim ustanovama bilo bi moguće unaprijediti i tako da se kao izvor podataka upotrijebe upitnici za pacijente. Praćenje sigurnosti pacijenata na nacionalnoj razini kako je sada postavljeno ima ograničenu upotrebljivost i smisao. Trebalo bi ga postaviti unutar pojedinih struka pa možda čak i vrsta ustanova. Ažurnost tih nacionalnih izvještaja je nezadovoljavajuća. Primjerice, 10. kolovoza 2020. godine na mrežnim stranicama Agencije za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi najnoviji dostupni izvještaj je za 2016. godinu. (29) Na koncu, usprkos vrlo detaljno i redovito (kvartalno) prikupljenim podacima o AD u zdravstvenim ustanovama u Republici Hrvatskoj, analize, izvještaji i preporuke za praksu nastale na temelju tih analiza vrlo su skromni.

## SAŽETAK

Istraživačko pitanje bilo je u čemu se razlikuju obilježja agresivnih događaja (AD) kod hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika s obzirom na prethodno trajanje hospitalizacije. Provedeno je retrospektivno istraživanje u Psihijatrijskog bolnici „Sveti Ivan“ na podacima iz bolničke evidencije AD zabilježenih u razdoblju od 1.1.2015. godine do 31.12.2019. godine. Glavni ishod bila je vrsta AD gdje su razlikovane heteroagresija, verbalna agresija, uništavanje stvari i ostali AD. Glavna neovisna varijabla bilo je vrijeme od prijema do AD u danima. Tijekom praćenog razdoblja u Psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan“ zabilježeno 89 AD. Uočena je razlika u vremenu od prijema u psihijatrijsku ustanovu do počinjenja pojedinog AD. Heteroagresije i verbalne agresije događaju se ranije u tijeku hospitalizacije od uništavanja stvari i ostalih AD. Medijan (IKR) vremena od prijema do heteroagresivnog događaja ili verbalne agresije bila je 3 (1-11) dana dok je medijan vremena do uništavanja stvari 7 (1-12), a do ostalih AD 8 (3-13) dana. Na temelju ovog istraživanja, ali i drugih istraživanja AD u psihijatrijskoj ustanovi, čini se kako bi procjene rizika od AD morale uključiti vrijeme od prijema, odnosno trajanje hospitalizacije te da bi takve procjene rizika trebalo višekratno ponavljati pa prilagođavati postupanje u skladu s tim rezultatima.

**Ključne riječi:** Agresivni događaj, heteroagresija, verbalna agresija, uništavanje stvari, psihijatrijska ustanova, trajanje hospitalizacije

## **ABSTRACT**

The research question was how the characteristics of aggressive events (AE) in hospitalized psychiatric patients differ with respect to the previous duration of hospitalization. A retrospective study was conducted at the Psychiatric Hospital "Sveti Ivan" on the data from the hospital records of AE recorded in the period from January 1, 2015 until December 31, 2019. The main outcome was the type of AE where heteroaggression, verbal aggression, destruction of things and other ADs were distinguished. The main independent variable was the time from admission to AD in days. During the monitored period in the Psychiatric Hospital "Sveti Ivan" 89 AE were recorded. There was a difference in the time from admission to a psychiatric institution to the commission of an particular AD. Heteroaggressions and verbal aggressions occur earlier in the course of hospitalization than the destruction of things and other ADs. The median (IKR) time from admission to a heteroaggressive event or verbal aggression was 3 (1-11) days while the median time to destruction of things was 7 (1-12) and to other AD 8 (3-13) days. Based on this research, but also other AD studies in psychiatric institutions, it seems that AD risk assessments should include the time from admission, ie the duration of hospitalization, and that such risk assessments should be repeated several times and the treatment adjusted according to these results.

**Keywords:** Aggressive event, heteroaggression, verbal aggression, destruction of things, psychiatric institution, duration of hospitalization

## LITERATURA

1. Li Y-L, Li R-Q, Qiu D, Xiao S-Y. Prevalence of Workplace Physical Violence against Health Care Professionals by Patients and Visitors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 01. siječanj 2020.;17(1):299.
2. Nikathil S, Olausson A, Gocentas RA, Symons E, Mitra B. Review article: Workplace violence in the emergency department: A systematic review and meta analysis. *Emerg Med Australas*. lipanj 2017.;29(3):265–75.
3. Hills DJ, Joyce CM, Humphreys JS. A national study of workplace aggression in Australian clinical medical practice. *Med J Aust*. 17. rujan 2012.;197(6):336–40.
4. Serrano-Blanco A, Rubio-Valera M, Aznar-Lou I, Baladón Higuera L, Gibert K, Gracia Canales A, i ostali. In-patient costs of agitation and containment in a mental health catchment area. *BMC Psychiatry*. 2017.;17(1):212.
5. Rubio-Valera M, Luciano J V, Ortiz JM, Salvador-Carulla L, Gracia A, Serrano-Blanco A. Health service use and costs associated with aggressiveness or agitation and containment in adult psychiatric care: a systematic review of the evidence. *BMC Psychiatry*. 04. ožujak 2015.;15:35.
6. Little J, Hirdes JP, Perlman CM, Meyer SB. Clinical Predictors of Delayed Discharges in Inpatient Mental Health Settings Across Ontario. *Adm Policy Ment Health*. siječanj 2019.;46(1):105–14.
7. Grassi L, Peron L, Marangoni C, Zanchi P, Vanni A. Characteristics of violent behaviour in acute psychiatric in-patients: a 5-year Italian study. *Acta Psychiatr Scand*. listopad 2001.;104(4):273–9.
8. Cornaggia CM, Beghi M, Pavone F, Barale F. Aggression in psychiatry wards: a systematic review. *Psychiatry Res*. 30. kolovoz 2011.;189(1):10–20.
9. Pekurinen V, Willman L, Virtanen M, Kivimäki M, Vahtera J, Välimäki M. Patient Aggression and the Wellbeing of Nurses: A Cross-Sectional Survey Study in Psychiatric and Non-Psychiatric Settings. *Int J Environ Res Public Health*. 2017.;14(10).
10. Ruiz-Hernández JA, Sánchez-Muñoz M, Jiménez-Barbero JA, Pina López D, Galían-Muñoz I, Llor-Esteban B, i ostali. User violence in mental health services: Adaptation of an instrument. Healthcare-workers' Aggressive Behavior Scale-Users-Mental Health Version (HABS-U-MH). *PLoS One*. 2019.;14(3):e0212742.
11. Guay S, Goncalves J, Jarvis J. A systematic review of exposure to physical violence across occupational domains according to victims' sex. *Aggress Violent Behav*. studeni 2015.;25:133–41.
12. Karsten J, Akkerman- Bouwsema GJ, Hagenauw LA, Gerlsma C, Lancel M. Patient-rated impulsivity and aggression compared with clinician- rated risk in a forensic

- psychiatric sample: Predicting inpatient incidents. *Crim Behav Ment Heal.* 30. prosinac 2019.;29(5–6):296–307.
13. Zhou J-S, Zhong B-L, Xiang Y-T, Chen Q, Cao X-L, Correll CU, i ostali. Prevalence of aggression in hospitalized patients with schizophrenia in China: A meta-analysis. *Asia Pac Psychiatry.* ožujak 2016.;8(1):60–9.
  14. Dack C, Ross J, Papadopoulos C, Stewart D, Bowers L. A review and meta-analysis of the patient factors associated with psychiatric in-patient aggression. *Acta Psychiatr Scand.* travanj 2013.;127(4):255–68.
  15. Iozzino L, Ferrari C, Large M, Nielsen O, de Girolamo G. Prevalence and Risk Factors of Violence by Psychiatric Acute Inpatients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2015.;10(6):e0128536.
  16. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Violence and aggression: short-term management in mental health, health and community settings [Internet]. NICE guideline [NG10]. 2015 [citirano 05. listopad 2019.]. Dostupno na: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng10/chapter/1-Recommendations#anticipating-and-reducing-the-risk-of-violence-and-aggression-2>
  17. Woods P, Almvik R. The Brøset violence checklist (BVC). *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2002.;(412):103–5.
  18. Ogloff JRP, Daffern M. The dynamic appraisal of situational aggression: an instrument to assess risk for imminent aggression in psychiatric inpatients. *Behav Sci Law.* 2006.;24(6):799–813.
  19. Suchting R, Green CE, Glazier SM, Lane SD. A data science approach to predicting patient aggressive events in a psychiatric hospital. *Psychiatry Res.* 2018.;268:217–22.
  20. Bosak K, Coha S, Jelavić S, Grošić V, Bajić Ž, Polašek O, i ostali. Time from the Admission as the Predictor of Aggressive Behavior of Inpatients with Schizophrenia Spectrum Disorder. *Psychiatr Q.* 04. ožujak 2020.;
  21. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA.* 27. studeni 2013.;310(20):2191–4.
  22. Blanco EA, Duque LM, Rachamalla V, Yuen E, Kane JM, Gallego JA. Predictors of aggression in 3.322 patients with affective disorders and schizophrenia spectrum disorders evaluated in an emergency department setting. *Schizophr Res.* 25. listopad 2017.;
  23. Ben-Zeev D, Scherer EA, Brian RM, Mistler LA, Campbell AT, Wang R. Use of Multimodal Technology to Identify Digital Correlates of Violence Among Inpatients With Serious Mental Illness: A Pilot Study. *Psychiatr Serv.* 01. listopad 2017.;68(10):1088–92.

24. Kaunomäki J, Jokela M, Kontio R, Laiho T, Sailas E, Lindberg N. Interventions following a high violence risk assessment score: a naturalistic study on a Finnish psychiatric admission ward. *BMC Health Serv Res.* 2017.;17(1):26.
25. Varghese A, Khakha DC, Chadda RK. Pattern and Type of Aggressive Behavior in Patients with Severe Mental Illness as Perceived by the Caregivers and the Coping Strategies Used by Them in a Tertiary Care Hospital. *Arch Psychiatr Nurs.* veljača 2016.;30(1):62–9.
26. Sanghani SN, Marsh AN, John M, Soman A, Lopez L V, Young YA, i ostali. Characteristics of Patients Involved in Physical Assault in an Acute Inpatient Psychiatric Setting. *J Psychiatr Pract.* srpanj 2017.;23(4):260–9.
27. Mellesdal L. Aggression on a Psychiatric Acute Ward: A Three-Year Prospective Study. *Psychol Rep.* 06. lipanj 2003.;92(3\_suppl):1229–48.
28. Raveel A, Schoenmakers B. Interventions to prevent aggression against doctors: a systematic review. *BMJ Open.* 17. rujan 2019.;9(9):e028465.
29. Mesarić J, Teskera D. Izvješće o pokazateljima sigurnosti pacijenata za 2016. godinu [Internet]. 2016 [citirano 10. kolovoz 2020.]. Dostupno na: [http://aaz.hr/sites/default/files/PSP\\_Izvjesce\\_za\\_2016.pdf](http://aaz.hr/sites/default/files/PSP_Izvjesce_za_2016.pdf)

## PRILOZI

### Prilog A: Popis tablica

<b>Tablica 1.</b> Sociodemografske i kliničke karakteristike počinitelja AD; (n=89).....	14
<b>Tablica 2.</b> Karakteristike AD; (n=89).....	17
<b>Tablica 3.</b> Povezanost heteroagresije sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89) .....	19
<b>Tablica 4.</b> Povezanost verbalne agresije sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89) .....	20
<b>OrTablica 5.</b> Povezanost uništavanja stvari sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89).....	21
<b>Tablica 6.</b> Povezanost ostalih AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama počinitelja; (n=89) .....	22
<b>Tablica 7.</b> Vrijeme događanja AD; (n=89).....	24
<b>Tablica 8.</b> Povezanost broja dana do AD sa sociodemografskim i kliničkim karakteristikama bolesnika; (n=89) .....	26
<b>Tablica 9.</b> Medijan dana od prijema do pojedinog AD; (n=98) .....	27

## Prilog B: Popis slika

<b>Slika 1.</b> Raspodjela dobi počinitelja AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89).....	13
<b>Slika 2.</b> Broj zdravstvenih radnika prisutnih u trenutku AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89) .....	16
<b>Slika 3.</b> Broj drugih pacijenata prisutnih u vrijeme AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89) .....	16
<b>Slika 4.</b> Broj dana od prijema do AD; isprekidana krivulja predstavlja krivulju normalne raspodjele; (n=89).....	23
<b>Slika 5.</b> Dijagram pravokutnika broja dana od prijema do a) heteroagresije, b) verbalne agresije, c) uništavanja stvari, d) ostalih AD; lijeva crta je 1,5 IKR ispod medijana, pravokutnik predstavlja IKR, srednja crta medijan, a desna je 1,5 IKR iznad medijana (n=89).....	28



# ŽIVOTOPIS

## OSOBNE INFORMACIJE

### Kristina Bosak

📍 Trdice 10, 10090 Zagreb (Hrvatska)

☎ +385917316587 📠 +38513430000

✉ kristinabosak1985@gmail.com

Spol Žensko | Datum rođenja 18/04/1985 | Državljanstvo hrvatsko

## OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

---

10/10/2017 -danas

**Menadžer u zdravstvu**  
Poslovno učilište – Experta, Zagreb

**Projektni menadžer**  
Poslovno učilište – Experta, Zagreb

**Projektni menadžer EU fondova**  
Poslovno učilište – Experta, Zagreb

03/10/2016–danas

**Doktor znanosti**  
Sveučilište u Ljubljani, Ljubljana (Slovenija)  
Program biomedicina; smjer Javno zdravlje

**10/10/2020-danas**

**Magistra sestrinstva**  
Fakultet zdravstvenih studija Rijeka  
Smjer Menadžment u sestrinstvu – razlikovni modul

2017

**ISO 9001:2015 IRCA Lead Auditor**

2017

**Internal Quality Managment Systems Auditor**  
SGS Adriatica Ltd Systems  
ISO 9001:2015

2012–2014

**Dipl.med.techn.**  
Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, Zagreb (Hrvatska)  
Smjer Menadžment  
Priznanje najuspješnijoj diplomantici u ak. godini 2013/2014

2012

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb (Hrvatska)  
Poslijediplomski studij intrahospitalnih infekcija

2007

Učiteljska akademija Zagreb, Zagreb (Hrvatska)  
Pedagoško-psihološki studij - predavač

- 2007 Internal Quality Management System Auditor  
SGS Adriatica Ltd. Systems  
ISO 9001:2000
- 2003–2006 Bacc.med.techn.  
Zdravstveno veleučilište Zagreb  
Snjger sestrinstvo
- 1999–2003 Medicinska sestra  
Škola za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb (Hrvatska)
- 1991–1999  
Osnovna škola Mladost, Zagreb (Hrvatska)

#### RADNO ISKUSTVO

- 2009–danas Koordinator kvalitete I projektnog tima  
Psihijatrijska bolnica Sveti Ivan, Zagreb (Hrvatska)  
koordinator jedinice za kvalitetu  
predstavnik investitora u svim procesima izgradnje i opremanja 2013-2015.  
voditelj ISO standarda  
glavna sestra odjela

#### OSOBNJE VJEŠTINE

Materinski jezik hrvatski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE				GOVOR				PISANJE	
	Slušanje		Čitanje		Govorna interakcija		Govorna produkcija			
engleski	(1)	C1	(2)	C1	(3)	C1	(4)	C1	(5)	C1
slovenski	(6)	B2	(7)	B1	(8)	A1	(9)	A1	(10)	A1
francuski	(11)	A2	(12)	A1	(13)	A1	(14)	A1	(15)	A1

Stupnjevi: A1 i A2: Početnik - B1 i B2: Samostalni korisnik - C1 i C2: Iskusni korisnik  
Zajednički europski referentni okvir za jezike

- Komunikacijske vještine Edukacijom i radnim iskustvom stekla sam mnogobrojne komunikacijske vještine  
 •komunikativnost, proaktivnost i motiviranost  
 •kooperacijske, interpersonalne i diplomatske vještine  
 •sposobnost prilagođavanja multikulturalnim sredinama
- Organizacijske / rukovoditeljske vještine sposobnost vođenja tima i raspoređivanje zadataka  
 timski rad  
 brzina, temeljitost i kreativnost u izvođenju zadataka
- Poslovne vještine Profesionalnim usavršavanjem te iskustvom na organizacijskim i rukovoditeljskim poslovima stekla sam kompetencije iz ovog područja.

rukovođenje  
 organizacija  
 menadžment  
 izrada poslovnih planova, projekata te vođenje i provođenje istih

Digitalna kompetencija

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
19) Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	18) Samostalni korisnik	Iskusni korisnik	20) Samostalni korisnik

Informacijsko-komunikacijske tehnologije - tablica za samoprocjenu

### Znanstveni rad:

1. Bosak, K., Coha, S., Jelavić, S. et al. Time from the Admission as the Predictor of Aggressive Behavior of Inpatients with Schizophrenia Spectrum Disorder.